



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 1 de 29	

# INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN

---

## DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA


<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 2 de 29	

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
MARCO LEGISLATIVO.....	3
GLOSARIO.....	4
1. CONDICIONES PARA FINANCIAMIENTO DE ACUERDO A CIRCULAR 33.....	8
2. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO.....	9
3. PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA.....	11
3.1. CONSERVACIÓN DE EDIFICACIÓN PÚBLICA.....	11
3.1.0. CONSERVACIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR SALUD.....	11
3.1.1. CONSERVACIÓN DE EDIFICACIÓN DE BOMBEROS.....	11
3.1.2. CONSERVACIÓN EN EDIFICACIÓN DEPORTIVA.....	12
3.1.3. ACTIVOS NO FINANCIEROS.....	12
3.2. CONSERVACIÓN DE PAVIMENTOS Y OBRAS ANEXAS.....	12
3.2.0. CONSERVACIÓN DE VÍAS URBANAS Y OBRAS ANEXAS.....	12
3.2.1. CONSERVACIÓN DE VÍAS RURALES Y OBRAS ANEXAS.....	16
3.3. CONSERVACIÓN DE OBRAS DE RIEGOS FISCALES Y RIBERAS.....	18
3.4. CONSERVACIÓN DE PUENTES Y PASARELAS.....	18
4. CONSULTORÍAS.....	18
5. DOCUMENTOS A SOLICITAR.....	19
5.1. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.....	19
5.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS.....	23

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 3 de 29	

## **INTRODUCCIÓN**

La Ley 19.175 establece que la administración superior de cada región del país estará radicada en un Gobierno Regional, que tendrá por objeto el desarrollo social, cultural y económico de ella. Para el ejercicio de sus funciones los Gobiernos Regionales gozarán de personalidad jurídica de derecho público, tendrán patrimonio propio y estarán investidos de las atribuciones que esta ley les confiere.

En el marco de las medidas del Programa Chile Invierte que le competen al Ministerio de Hacienda, en particular las que dicen relación con el fortalecimiento de las herramientas del Sistema Nacional de Inversiones (SNI), se procedió a revisar la normativa y procedimientos aplicables a la inversión pública.

Derivado de lo anterior, se constató que se estaban incorporando al Sistema Nacional de Inversiones iniciativas referidas al mantenimiento de la infraestructura pública, requiriéndose una evaluación económica a intervenciones que ya habían sido considerada

Producto de lo anterior, se crea al Oficio Circular N°36 del 14 de Junio de 2007 del Ministro de Hacienda actualizado posteriormente por el Oficio Circular N°33 del 13 de Julio de 2009, el cual imparte instrucciones específicas sobre materiales de Inversión, indicando que los Servicios e Instituciones del Sector Público no deben presentar al SNI los requerimientos de recursos cuando se trate de Conservación de cualquier Infraestructura Pública, haciendo más expedito el proceso de asignación de recursos.

El presente instructivo ha sido redactado, con el objetivo de informar respecto a los requisitos y antecedentes mínimos necesarios para presentar proyectos de conservación de infraestructura pública que solicitan financiamiento en base a las instrucciones de la Circular 33 del año 2009, del Ministerio de Hacienda. Lo anterior, en base a los documentos normativos, técnicos y pronunciamientos específicos emitidos por profesionales de la Dirección de Presupuesto y otros organismos técnicos competentes en cada área.


Destacar que el presente instructivo no reemplaza ni omite requerimientos legales, técnicos y normativos de Servicios que incidan directamente la Recomendación Técnica de la Iniciativa.

## **MARCO LEGISLATIVO**

El presente instructivo es complementario a los siguientes documentos:

- Oficio Circular 36 con fecha 14.06.2007 de Ministerio de Hacienda
- Oficio Circular N° 1 con fecha 08.01.2008 de DIPRES
- Oficio Circular 33 con fecha 13.07.2009 de Ministerio de Hacienda (en adelante “Circular 33”)
- Normas Instructivos y Procedimientos de Inversión Pública (NIP) pueden obtener en la página web: <http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>
- Ley de Presupuestos del Sector Publico vigente.
- Instrucciones para la ejecución de la Ley de Presupuesto del Sector Público del año vigente.
- Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 4 de 29	

- Ley General de Urbanismo y Construcciones
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- Otra normativa vigente atinente a la ejecución de los proyectos (ver anexo A)

## **GLOSARIO**

**Accesibilidad universal:** La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible. Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1010903&idParte=0>

**Activos No Financieros (ANF):** Los activos no financieros correspondientes al subtítulo 29 de la Ley de Presupuesto, corresponden a los gastos para formación de capital y compra de activos físicos existentes.

**Analista:** Profesional de la Unidad de Preinversión cuya función principal consiste en la evaluación técnica y administrativa de las iniciativas postuladas a FNDR. Por otro lado, dentro de sus funciones se encuentra el analizar, evaluar y emitir el resultado del proceso de preadmisibilidad de cada iniciativa de inversión postulada a FNDR presentada al Gobierno Regional del Biobío, apoyar y orientar a las distintas unidades formuladoras tanto en la postulación de iniciativas como durante todo el proceso de revisión técnica de estas, resolviendo cualquier inquietud por parte de los formuladores en pos del beneficio social.


**BIP:** Banco Integrado de Proyecto, corresponde a un registro administrado por el Ministerio de Desarrollo Social, que contiene las iniciativas de inversión que han sido evaluadas, estén o no en ejecución, que requieren financiamiento del Estado, como tal sirve como herramienta informática que captura, archiva y procesa la información relacionada con el proceso de la inversión pública cualquiera sea la etapa del ciclo de vida en que las iniciativas de inversión se encuentren.

**Carga de ocupación:** Relación del número máximo de personas por metro cuadrado, para los efectos previstos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), entre otros, para el cálculo de los sistemas de evacuación según el destino del edificio o de sus sectores si contiene diferentes usos.

**Carpeta IDI Conservación :** Conjunto de documentos digitales ingresados a la plataforma SAGIR con los cuales se analiza una iniciativa de inversión de Conservación de Infraestructura Pública, cuyo contenido respalda cada iniciativa para la etapa de ejecución y consta de: documento de formulación propiamente tal, acorde con las exigencias de un proyecto de Conservación, la información del sistema pertinente a la etapa de ejecución y la totalidad de los antecedentes y certificaciones definidas por el presente instructivo.

**Circular 33:** Sigla que define al Oficio Circular N° 33 con fecha 13.07.2009 del Ministerio de Hacienda. Se imparten las instrucciones para hacer más expedito el proceso de asignación de recursos en lo relativo a estudios propios del giro de la institución, adquisición de activos no financieros, gastos producidos por situaciones de emergencia y mantención de cualquier infraestructura pública.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 5 de 29	

**Código BIP:** Número único, secuencial, individual de ocho dígitos, asignado automáticamente por el sistema en el momento de registrar la información de una iniciativa de inversión pública y el cual se identifica en el Banco Integrado de Proyectos.

**CORE:** El Consejo Regional es el ente que hace efectiva la participación de la comunidad regional en el organismo de administración superior, está investido por facultades normativas, resolutivas y fiscalizadoras. Está constituido por 22 Integrantes entre Consejeros y Consejeras Regionales.

**Departamento de Control:** Depende directamente de la División de Presupuesto e Inversión Regional y tiene la función de supervisar los procesos técnicos administrativos y legales normativos de los procesos de contratación y ejecución de los proyectos financiados con fondos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional que administra el Gobierno Regional, de acuerdo a las atribuciones indicadas en el Art. 20 letra d) de la Ley N°19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional y sus modificaciones.

**DPI:** Corresponde a la División de Presupuesto e Inversión Regional, encargada de elaborar el o los proyectos de presupuestos de inversión del gobierno regional, así como de ejecutar y controlar dicho presupuesto de inversiones y los programas que administre el gobierno regional, asesorando al gobernador regional en la determinación de los proyectos de inversión a desarrollar o financiar según los lineamientos y prioridades de los instrumentos de planificación regional.

**Diseño universal:** La actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible.

**ERD:** Estrategia Regional de Desarrollo, es el instrumento rector de planificación, que pretende enmarcar y fundamentar los planes, programas e iniciativas de inversión que se realizarán en la región, durante el periodo comprendido entre los años 2015-2030. Procura sistematizar los principales lineamientos y objetivos para la región en el mediano y largo plazo, con el propósito de servir como guía para la gestión y la priorización de inversiones del Gobierno Regional, orientar al conjunto de la sectorialidad y proveer de insumos para la toma de decisiones de los agentes privados y públicos del Biobío.


**Ficha IDI:** es la sigla para identificar a la Ficha Iniciativa de Inversión y que contiene el detalle del proyecto, en términos de actividades a realizar, calendario de financiamiento, plazos y recomendación técnico-económica de los proyectos, programas o estudio básicos.

**FNDR:** Fondo Nacional de Desarrollo Regional, corresponde a un programa de inversiones públicas, con fines de compensación territorial, destinado al financiamiento de acciones en los distintos ámbitos de infraestructura social y económica de la región, con el objetivo de obtener un desarrollo territorial armónico y equitativo.

**Formulador:** Corresponde al profesional a cargo de realizar las iniciativas de inversión y de generar las solicitudes de financiamiento asociadas a las mismas.

**GORE:** Gobierno Regional, órgano regional en el cual radica la administración superior de cada región del país, y que tiene por objeto el desarrollo social, cultural y económico de ella. Es un órgano descentralizado, ya que para el ejercicio de sus funciones gozan de personalidad jurídica de derecho público, tienen patrimonio propio y están investidos de las atribuciones que la ley les confiere.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 6 de 29	

**Huella podo táctil:** Recorrido de pavimento con texturas en sobre relieve y contraste cromático respecto del pavimento circundante, destinada a guiar y/o alertar de los cambios de dirección o de nivel en una circulación peatonal.

**IDI:** Sigla para identificar a la Iniciativa de Inversión y corresponde a la decisión de una institución sobre el uso de recursos públicos para dar solución a un problema, una demanda territorial o aprovechar una oportunidad, que reditúe un beneficio futuro en bienes, servicios o recursos humanos que contribuyan al desarrollo social, cultural y económico del país.

**INN:** Instituto Nacional de Normalización.

**LGUC:** Ley General de Urbanismo y Construcciones.

**NCh:** Norma Chilena.

**NIP:** Norma, instrucciones y procedimientos para el proceso de inversión pública.

**NOG:** Nivel de obra gruesa.

**NPT:** Nivel de piso terminado.

**NSE:** Nivel de sello de excavación.

**NSF:** Nivel de sello fundación.

**NTN:** Nivel de terreno natural.

**Oficina de partes:** Tiene por objetivo recibir, registrar, tramitar y despachar en forma ordenada y expedita toda la documentación del Gobierno Regional del Biobío, a la división que corresponda dicha documentación.

**Oficio conductor de iniciativas:** Corresponde al documento escrito (físico, no digital), a través del cual se realiza el ingreso formal de las iniciativas de inversión a Oficina de Partes del Gobierno Regional del Biobío.


**Obra Menor:** Modificación de edificaciones existentes que no alteran su estructura, con excepción de las señaladas en el artículo 5.1.2. de LA O.G.U.C. y las ampliaciones que se ejecuten por una sola vez o en forma sucesiva en el tiempo, hasta alcanzar un máximo de 100 m<sup>2</sup> de superficie ampliada.

**Obra Nueva:** La que se construye sin utilizar partes o elementos de alguna construcción preexistente en el predio.

**OGUC:** Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

**Pre Admisibilidad:** Proceso realizado en la Unidad de preinversión, a través del cual los profesionales verifican el cumplimiento de la iniciativa postulada con la ERD y compatibilidad con instrumentos de planificación, el cumplimiento de la normativa vigente (según el tipo de iniciativa) y la presencia de antecedentes administrativos y técnicos necesarios para ser revisados. Se Declara la Admisibilidad, No admisible con observaciones o Inadmisibilidad de la iniciativa, considerando las condiciones para ser seleccionadas a proceso de evaluación.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 7 de 29	

**Pre inversión:** Unidad dependiente directamente de la DPI del Gobierno Regional del Biobío, cuyas funciones consisten principalmente en:

- a) Analizar y evaluar técnica y administrativamente iniciativas de tipología Circular 33 y Fondo Regional de Iniciativa Local (FRIL), según la normativa vigente.
- b) Autorizar iniciativas para su posible financiamiento otorgando certificados de recomendación técnica.
- c) Preparar y apoyar técnicamente al Jefe (a) de División en las presentaciones para el Consejo Regional (CORE).
- d) Coordinar con otros departamentos, divisiones y servicios la atención de los proyectos de la unidad.
- e) Apoyar y orientar a las instituciones y unidades formuladoras en cuanto a los procesos de postulación y evaluación técnica que le competen a la unidad, resolviendo las inquietudes técnicas y administrativas, entregando soluciones en pos del beneficio social, guiadas por el fiel cumplimiento de la normativa vigente.
- f) Es la responsable del proceso de postulación de iniciativas al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y del proceso de pre admisibilidad.

**Profesional competente:** el arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil, a quienes, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, les corresponda efectuar las tareas u obras a que se refiere la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la presente Ordenanza.

**Profesional especialista:** profesional competente o bien otros profesionales tales como ingenieros de tránsito, ingenieros mecánicos, ingenieros agrónomos, ingenieros químicos, ingenieros forestales, geógrafos, geólogos, u otros cuyas especialidades tengan directa relación con el estudio que suscriben.

**Revisor de proyecto de cálculo estructural:** Ingeniero civil o arquitecto, con inscripción vigente en el correspondiente Registro del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que efectúa la revisión del proyecto de cálculo estructural. Se entenderá también como tal, la persona jurídica en cuyo objetivo social esté comprendido dicho servicio y que para estos efectos actúe a través de uno de dichos profesionales. Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.


**Revisor independiente:** Profesional competente, con inscripción vigente en el correspondiente Registro del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que verifica e informa al respectivo Director de Obras Municipales que los anteproyectos, proyectos y obras cumplen con todas las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes. Se entenderá también como tal, la persona jurídica en cuyo objetivo social esté comprendido dicho servicio y que para estos efectos actúe a través de un profesional competente. Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

**Ruta accesible:** Parte de una vereda o de una circulación peatonal, de ancho continuo, apta para cualquier persona, con pavimento estable, sin elementos sueltos, de superficie homogénea, antideslizante en seco y en mojado, libre de obstáculos, gradas o cualquier barrera que dificulte el desplazamiento y percepción de su recorrido.

**SNI:** Sistema Nacional de Inversiones.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 8 de 29	

**SAGIR:** Sistema de Administración de la Gestión e Inversión Regional, corresponde a un sistema de gestión online que permite visualizar la trazabilidad de una iniciativa financiada por el FNDR. A través de este sistema se envían los antecedentes para postulación y revisión técnica, logrando dar mayor facilidad a los organismos que postulan a iniciativas de inversiones en el Gobierno Regional, y se entrega una mayor fluidez y visibilidad del estado de las iniciativas de inversión postuladas y financiadas en sus distintos estados de ejecución, disminuyendo los tiempos de procesos.

## 1. CONDICIONES PARA FINANCIAMIENTO DE ACUERDO A CIRCULAR 33

De acuerdo al punto 4. de la Circular N°33 de fecha 13.07.2009 del Ministerio de Hacienda “Conservación de cualquier Infraestructura Pública”, las actividades de Conservación de cualquier Infraestructura Pública que cumplan las condiciones que se señalan a continuación, no requerirán evaluación por parte del Ministerio de Desarrollo Social, necesitando no obstante ingresar al Banco Integrado de Proyectos (BIP) para poder ser identificadas en el subtítulo 31 Iniciativas de Inversión o subtítulo 33 Transferencia de Capital.

Se entenderá por Conservación (mantenimiento) de infraestructura pública.

- a) Las reparaciones correspondientes a aquellas intervenciones en cualquier infraestructura pública cuyo costo total sea menor o igual al 30% del costo total de reponer el activo.
- b) Aquellas obras de reposición de pavimentos y obras anexas, que no afectan la capacidad ni la materialidad de la vía, ni tampoco modifica de manera significativa su geometría. Asimismo, se entenderá por obras anexas, en el caso de vías interurbanas, aquellas referidas a obras de arte, señales y elementos de seguridad y las obras de habilitación, reposición y/o mejoramiento del saneamiento de un camino. En el caso de vías urbanas, se entenderá por obras anexas a las veredas y soleras. Estas obras anexas podrán ejecutarse también en forma independiente de las vías.

Las conservaciones de Infraestructura Pública (mantenciones) podrán contemplar la adquisición de equipamiento y equipos, en los casos que corresponda, hasta por un 20% del costo total de las obras civiles. En caso que el costo de estos supere dicho porcentaje, estos activos deberán clasificarse en el subtítulo 29 y aplicarse las instrucciones de Adquisición de Activos no Financieros del Oficio Circular 33 del 2009 del Ministerio de Hacienda.


Cuando se trate de intervenciones para el mantenimiento vial urbano se deberá utilizar el software MANVU-SIMP que se encuentra disponible en el sitio web del MINVU, el que entrega la mejor alternativa de intervención y permite priorizar las calles a intervenir.

Para la instalación de este software se debe proceder del siguiente modo: [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl), escoger “ciudad”, luego seleccionar “manuales técnicos” y finalmente escoger “mantenimiento de vías urbanas”.

Cuando el proyecto a conservar aún se encuentre dentro del período de vida útil considerado en el horizonte de su evaluación original, deberá justificarse en función del monto y características de la mantención considerada en el flujo de caja que dio origen al proyecto, enviando un presupuesto detallado justificando el costo de las obras a ejecutar, según la envergadura del proyecto y/o partidas específicas el Analista podrá solicitar Análisis de Precios Unitarios.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 9 de 29	

Cuando el proyecto a mantener haya concluido su vida útil estimada, se deberá presentar un estudio que permita evaluar las alternativas de reponer el proyecto o de Conservarlo. Para ello será necesaria una estimación de costos para cada alternativa y determinar el Costo Anual Equivalente (CAE), a objeto de analizar cuál es la alternativa más conveniente. Si la mejor alternativa es la conservación, se aplicarán las normas generales de este instructivo. De lo contrario el proyecto deberá presentarse al SNI.

Tratándose de inmuebles patrimoniales no aplica el proceso de Conservación. Se utilizará Restauración y la iniciativa debe ingresar a análisis a través del Sistema Nacional de Inversiones.

Las iniciativas de "Conservación" formuladas en base a las instrucciones de la Circular 33 son Proyectos de Inversión que sólo pueden postular a etapa de EJECUCION, es decir, no pueden solicitar recursos para etapa de Prefactibilidad, Factibilidad o Diseño, de requerirlo, la iniciativa deberá ser formulada para análisis técnico del Ministerio de Desarrollo Social. Cuando se requieran diseños de ingeniería de especialidades (estructura, agua potable, sanitario, eléctrico, climatización, etc.), no pueden financiarse con cargo a la etapa de ejecución, debido a que estos ítems de especialidades son inherentes para conocer los costos finales de ejecución del proyecto.

No obstante, las iniciativas de Conservación, bajo el ítem de consultorías, podrán solicitar recursos para apoyar la inspección técnica de la obra, siempre y cuando el monto solicitado para dicho ítem no supere el 5% del ítem de Obras Civiles y sea justificado con Cronograma de obras y términos de referencias específicos para cada tipo de proyecto.

Los costos por conceptos de Permisos y autorizaciones de funcionamiento (Permiso de edificación, Puestas en Servicios, Declaraciones SEC, derechos de inspección SERVIU) deben ser incluidos en los gastos generales del proyecto.

No se considerarán como conservación, aquellas iniciativas que sólo incluyan partidas que resulten de la falta de mantención de la infraestructura, tales como: pinturas, limpieza, demarcación, entre otras. En caso que las partidas anteriormente mencionadas formen parte de la reparación de una obra civil mayor, estas podrán ser consideradas.


## 2. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO

La postulación deberá realizarse según el Manual de Postulación del Gobierno Regional del Biobío que se encuentra disponible en [www.gorebiobio.cl](http://www.gorebiobio.cl).

Luego del ingreso del oficio conductor y la postulación vía SAGIR, los proyectos pasarán inmediatamente a la etapa de preadmisibilidad. En esta etapa, se podrán obtener los siguientes RATES:

- ✓ *Admisible*: En este caso pasará directamente a la selección de jefatura para posteriormente ser derivada a la etapa de Análisis Técnico.
- ✓ *No Admisible Con Observaciones*: En este caso tendrá 10 días hábiles para subsanar las observaciones emitidas en el Acta de Pre admisibilidad.
- ✓ *Inadmisible*: En este caso, el proyecto será devuelto vía Sagir a la Unidad Formuladora y, además, se les notificará vía Oficio.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 10 de 29	

Una vez cumplida esta etapa, y según selección de la Jefatura de la División de Presupuesto e Inversiones, se pasará a la evaluación administrativa y técnica, la cual se realizará en atención a los antecedentes presentados, la pertinencia del proyecto y su ejecutabilidad, en el marco del presente instructivo y en orden a asegurar el correcto y eficiente uso de los recursos fiscales.

Si durante la revisión se observa que las características de la iniciativa no se ajustan a las descritas en el presente instructivo y, por ende, no corresponden a la tipología Circular 33, esta será devuelta al formulador quedando con **RATE (Resultado de Análisis Técnico Económico) IN, Incumplimiento de Normativa**.

Si durante la revisión se observan carencias en temas técnicos y/o se detectase falta de información relevante para la comprensión y recomendación técnica del proyecto y/o del resultado del análisis técnico de la iniciativa de inversión postulada, se le cargará **RATE Falta de Información (FI)** o bien, si se determina luego de obtener toda la información necesaria para su revisión, que la iniciativa tiene problemas técnicos o administrativos para su ejecución, se cargará un **RATE** denominado como **Objetado Técnicamente (OT)**. Para ambos **RATE** se comunicará a la unidad formuladora mediante correo electrónico generado vía **SAGIR**, que, en un plazo de **45 días corridos** contados desde la fecha de notificación, debe subsanar las observaciones emitidas y subir los documentos corregidos a la carpeta digital de la iniciativa en la plataforma **SAGIR**; **de lo contrario, la iniciativa será informada y devuelta mediante oficio a la Unidad Formuladora, quedando con RATE No Vigente (NV)**.

Este mismo **RATE NV, No Vigente**, será cargado para aquellas iniciativas en que el formulador informe, ya sea mediante correo electrónico u oficio, que fue financiada por otra fuente, o bien ya no es de interés su ejecución, o bien posee incompatibilidades de ejecución según este Instructivo.

Para aquellos proyectos con **RATE FI**, el formulador deberá subsanar al menos el 70% de las observaciones levantadas por el analista, de lo contrario, el proyecto será declarado **NO VIGENTE**, teniendo que postular a un nuevo proceso presupuestario.


La obtención de la recomendación técnica, **RATE RS**, de una iniciativa, tendrá asociado un certificado de la Unidad de Pre inversión, suscrito por el o la profesional responsable, quedando en condiciones de ser presentado para financiamiento del Consejo Regional.

Dicha certificación, en ningún caso, reemplaza las responsabilidades civiles y administrativas propias de los profesionales competentes que diseñaron y formularon la iniciativa de inversión.

Las iniciativas que hayan obtenido la Recomendación Técnica y no hayan sido seleccionadas para su financiamiento por el Consejo Regional, mantendrán la vigencia del **RATE RS** por 2 años.

Cabe señalar que toda la trazabilidad del proyecto desde su postulación en adelante, se desarrollará en el Sistema de Administración de Gestión de Inversiones del Gobierno Regional del Biobío, **SAGIR Biobío**, por ende, toda documentación tanto de Análisis Técnico, como de respuesta a observaciones debe desarrollarse a través del Sistema.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 11 de 29	

### **3. PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA**

En base a las instrucciones de la Circular 33 del 2009 del Ministerio de Hacienda y considerando sus características, los proyectos de conservación se han agrupado en las siguientes tipologías:

#### **3.1. CONSERVACIÓN DE EDIFICACIÓN PÚBLICA**

Comprenden las reparaciones de cualquier edificación pública cuyo costo total sea menor o igual al 30% del costo total de reponer el activo. En este caso, el activo se entiende como la o las edificaciones contenidas dentro de un predio definido por mismo rol de propiedad. Si el costo de reparar el activo supera este porcentaje el proyecto deberá presentarse al Sistema Nacional de Inversiones y obtener recomendación del Ministerio de Desarrollo Social.

Cuando el proyecto se encuentra dentro de su vida útil se deberá adjuntar la evaluación económica que dio origen al proyecto y traer el costo del proyecto al valor futuro, en caso que no se cuente con esa evaluación se deberá presentar un presupuesto detallado y actualizado tanto del valor de reponer el activo como de conservarlo, para así comparar ambos y analizar si corresponde o no la Conservación. En ambos casos no se debe considerar el costo del terreno.

Cuando se trate de activos cuya vida útil estimada ha concluido, deberá presentarse un estudio que permita evaluar las alternativas de reponer el proyecto o de mantenerlo de acuerdo a las instrucciones de la Circular 33. Para ellos se deberá realizar una estimación de costos para cada alternativa y determinar el Costo Anual Equivalente (CAE), a objeto de analizar cuál es la alternativa más conveniente. Si la mejor alternativa es la Conservación se aplicará las instrucciones del presente documento, de lo contrario el proyecto deberá presentarse al SNI.

##### **3.1.0. CONSERVACIONES RELACIONADAS CON EL SECTOR SALUD**

En términos generales, los proyectos de Conservación de edificación pública no deberían requerir autorización sanitaria para su funcionamiento, sin embargo, eventualmente cuando se trate de obras que afecten algún recinto regido por el Código Sanitario, tales como: Cementerios, Piscinas, Establecimientos de atención de salud, entre otros, se deberá revisar que el recinto cumple con la normativa sanitaria vigente, a fin de evitar que se financien obras de conservación dirigidas a mantener condiciones de funcionamiento que no están regularizados por normativa vigente.


Las iniciativas de Conservación que afecten a las Redes Asistenciales del Sector Salud, independiente del nivel de complejidad de las Obras, institución formuladora responsable, con el objeto de verificar la coherencia de estos con el objetivo sanitario del Ministerio de Salud, los proyectos deberán contar expresamente con el Certificado de Pertinencia Técnica del Ministerio de Salud, las condiciones y requisitos para solicitar la pertinencia técnica se indican en el Ord. N°45 del 09 de enero de 2018 de la Ministra de Salud.

##### **3.1.1. CONSERVACIÓN DE EDIFICACIÓN DE BOMBEROS.**

Se podrán financiar conservaciones en infraestructura de cuarteles de las Compañías de Bomberos. Estos proyectos deben venir visados por el Departamento de Infraestructura de la Junta Nacional de Bomberos.

Corresponde que la Junta Nacional de Bomberos certifique si el Cuartel a conservar cumple con los estándares definidos, de lo contrario, se deberá derivar el proyecto a evaluación de MDS para ampliación, mejoramiento, según corresponda.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 12 de 29	

### 3.1.2. CONSERVACIÓN EN EDIFICACIÓN DEPORTIVA.

Para la inversión en proyectos de infraestructura deportiva, los gobiernos regionales deberán tener en consideración las directrices que imparta el Instituto Nacional de Deportes (IND), sobre estas materias. Por lo anterior todo proyecto de Conservación deberá contar con la visación técnica del proyecto por parte del IND.

### 3.1.3. ACTIVOS NO FINANCIEROS

Las conservaciones de infraestructura pública podrán contemplar la adquisición de equipamiento y equipos, cuando correspondan, hasta por un 20% del costo total de las obras civiles.

Cuando se requiera incorporar activos no financieros para el correcto funcionamiento de un proyecto de conservación, se deberán adjuntar los siguientes antecedentes:

- a. Diagnóstico de equipos y/o equipamiento (según formato)
- b. Presupuesto consolidado (según formato)
- c. Al menos una cotización por cada ítem. Sin perjuicio de lo cual, el analista podrá solicitar más cotizaciones para un mismo ítem u otros antecedentes que sean necesarios para respaldar la solicitud y asegurar su operatividad, incluido el "Certificado de compromiso para asumir costos de mantención y operación".

El monto solicitado para adquisición de activos no financieros se deberá identificar en la ficha IDI de acuerdo al siguiente criterio:

- Equipos: Corresponde al gasto por concepto de adquisición de máquinas, equipos, hardware y software, cuando formen parte integral de un proyecto.
- Equipamiento: Corresponde al gasto por concepto de adquisición de mobiliario cuando formen parte integral de un proyecto.

## 3.2. CONSERVACIÓN DE PAVIMENTOS Y OBRAS ANEXAS

Su objetivo es mantener estándares o niveles de servicio mínimos, prolongar la vida útil del pavimento existente o evitar su deterioro anticipado.


Dentro de esta tipología, y en base a sus restricciones normativas se pueden financiar proyectos de Conservación de Pavimentos y Obras Anexas en zonas urbanas o rurales.

### 3.2.0. CONSERVACIÓN DE VÍAS URBANAS Y OBRAS ANEXAS

#### A) VÍAS URBANAS

Según lo indica la Ley 8.946 sobre Pavimentación Comunal; Decreto 1.122 en Artículo 74, "Mientras un pavimento construido con cargo a los vecinos esté en su plazo normal de duración, todas las reparaciones por desgaste, por accidente del terreno, etc., que sufran, serán de cuanta del Gobierno Regional y se atenderán con cargo a los fondos que al efecto le asigne la Ley de Presupuestos".

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 13 de 29	

Comprenden proyectos de conservación de pavimentos y obras anexas de vías ubicadas dentro del límite urbano (ver Plan Regulador Vigente o en su defecto, límite urbano), siendo el organismo técnico competente el Servicio de Vivienda y Urbanismo, SERVIU.

Entre las obras anexas a la vialidad urbana, la Circular 33 especifica que “En el caso de vías urbanas se entenderán por obras anexas a las veredas y soleras.” Se aclara que las obras de conservación de vías urbanas pueden incluir también conservación de aceras, ciclovías, sistema de evacuación de aguas lluvias y señalización, todo lo anterior según requerimientos técnicos por parte del SERVIU.

Para la evaluación económica de vías urbanas, se debe utilizar el software MANVUSIMP (Mantenimiento Vial Urbano Simplificado), el cual ha sido diseñado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para aplicar la política de Conservación óptima de acuerdo al indicador de rentabilidad Beneficio/Costo. Dicho programa puede bajarse desde la página web del Ministerio: <http://www.minvu.cl> ingresando a “Ciudad”, “Manuales Técnicos” y “Mantenimiento de Vías Urbanas”, o directamente del link, [http://www.minvu.cl/opensite\\_20070212170213.aspx](http://www.minvu.cl/opensite_20070212170213.aspx).

Cabe mencionar que esta evaluación requiere el levantamiento de datos en terreno donde se debe determinar el Tránsito Medio Diario Anual (T.M.D.A.) que corresponde al promedio aritmético de los volúmenes vehiculares diarios que a lo largo de un año utilizan una sección de la vía. La medición se debe realizar un día laboral de una semana normal entre las 7:00 y 23:00 horas. En caso que una vía presente comportamientos estacionales marcados, el T.M.D.A. se estimará en base al análisis de una semana tipo, en temporada alta y otra en temporada normal, ponderando los resultados correspondientes al T.M.D.A. de cada una multiplicada por el número de semanas al año en que se verifican las temporadas tipificadas y dividiendo dicho resultado por 52 semanas/año. Se debe auscultar el pavimento para obtener los datos referentes al estado actual del pavimento existente, a través de un balizado cada 25 metros midiendo el número de grietas, fisuras, Coeficiente de Rugosidad, fallas típicas, estado del sello de juntas, determinación del índice de Serviciabilidad. Todo lo anterior se detalla en el documento “Metodología simplificada de preparación y evaluación de proyectos de mantenimiento vial urbano”, el cuál puede ser descargado de la página web del Gobierno Regional del Biobío.


Los proyectos de Conservación deben venir visados técnicamente por SERVIU cuando:

- a) Cuando se intervenga mas de un 25% de la cuadra, entendiéndose como cuadra la distancia separada entre cuello y cuello de una vía.
- b) Proyectos que intervengan cuellos de vías (Intersecciones)
- c) Proyectos de reposición de aceras peatonales en que por normativa se deban actualizar las condiciones actuales.
- d) Cuando se proyecten obras anexas de Muros de Contención.

Los proyectos de Conservación deben desarrollarse y guiarse por el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del año 2016 del MINVU.

En caso que los proyectos intervengan menos de un 25% de la cuadra se debe incluir en las Especificaciones Técnicas

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 14 de 29	

del proyecto las condiciones indicadas en la Resolución N°4161 del 2011 del SERVIU “Especificaciones Técnicas para roturas y reposición de pavimentos”, indicando además que es responsabilidad del Contratista tramitar el permiso de rotura respectivo ante el Municipio y contar con el informe Favorable del SERVIU.

Cuando el proyecto contemple solo reposición de losas aisladas o bacheo, se deberá solicitar un certificado del Director de Obras Municipales que indique la antigüedad del pavimento. La Metodología de Formulación y Evaluación de Proyectos de Vialidad Local establece que un pavimento (hormigón, asfalto u otro) debe considerar un horizonte de evaluación de 10 años, por lo tanto, si un pavimento tiene una antigüedad superior a este periodo ha terminado su vida útil, por ende, requiere reposición total. Si pese a su antigüedad el MANVUSIMP no recomienda reposición total, se deberá solicitar un pronunciamiento específico del SERVIU quien podrá autorizar la política de conservación recomendada en la evaluación económica.

Cuando los proyectos se emplacen en sectores donde no existe plan maestro de aguas lluvias se solicitará, lo siguiente:

- a) Memoria técnica explicativa de Profesional Responsable que verifique caudal de escurrimiento, velocidad máxima de escurrimiento, capacidad de los sumideros existentes, condiciones actuales del sistema existente de evacuación de aguas lluvias, respaldado con fotografías geo referenciadas.
- b) Certificado emitido por el Director de Obras Municipal que indique lo siguiente:
  - I. El tramo no presenta puntos bajos, en el que se pueda producir anegamiento por acumulación de aguas lluvias.
  - II. En el tramo a intervenir existe escurrimiento libre de aguas lluvias.
  - III. Que no ha existido anegamiento por aguas lluvias en el lugar del proyecto hace 10 años.

La planimetría debe venir firmada por el Director de Obras Municipal.

## **B) OBRAS ANEXAS**

### B.1.) Aceras, Veredas y Soleras.


Entendiendo que la acera es el área destinada a la circulación de peatones comprendida entre la línea oficial y la solera, por cuanto en sentido transversal a la vía. Esta podrá contemplar su pavimentación completa o bien sólo una parte de ella, en cuyo caso se denominará vereda.

Considerando lo expuesto, en proyectos de conservación de aceras se hace imprescindible la presentación de un levantamiento topográfico que permita ubicar correctamente las superficies a intervenir. Por el contrario, cuando se trata de veredas las cuales tienen un ancho determinado (mínimo de 1,2 m) no es imprescindible disponer de un levantamiento topográfico, pero si de un levantamiento que permita catastrar y ubicar correctamente las superficies a intervenir y los elementos que esta contenga, tales como: tapas de cámaras, dispositivos de rodados, accesos vehiculares, tasas de árboles, quioscos, soleras dañadas, pasadas de aguas lluvias, señalética, entre otros.

La conservación de las obras anexas requerirá visación por parte del SERVIU cuando se intervenga mas de un 25% de la cuadra.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 15 de 29	

La evaluación económica, como se trata de vialidad peatonal no es aplicable el MANVUSIMP, por cuanto, no se requiere evaluación económica en el entendido que se mantiene el estándar de servicio original, se aceptará la reposición total de la acera/vereda siempre que no afecte la materialidad ni la capacidad de la vía (definida por el ancho), ajustándose a la normativa vigente, esto es considerando los requerimientos que exige la O.G.U.C. y SERVIU, especialmente aquellos referentes a facilitar el desplazamientos de personas con discapacidad (ancho mínimo 1.2 m, dispositivos de rodados). Sin perjuicio de lo expuesto, siempre se deberá revisar que no existan problemas de evacuación de aguas lluvias, para lo cual se solicitará al DOM que acredite: Certificado emitido por el Director de Obras Municipal que indique lo siguiente:

- I. El tramo no presenta puntos bajos, en el que se pueda producir anegamiento por acumulación de aguas lluvias.
- II. En el tramo a intervenir existe escurrimiento libre de aguas lluvias.
- III. Que no ha existido anegamiento por aguas lluvias en el lugar del proyecto hace 10 años.

Es bueno destacar que cuando se trata de aceras, lo recomendable es que el proyecto contemple soleras nuevas, ya que estas se encuentran directamente relacionadas entre sí, previniendo que a futuro en una conservación o intervención de la calzada se proyecten soleras, evitando afectar la acera nueva.

En relación a la materialidad, el Oficio Circular 33 indica claramente que no se acepta cambio de materialidad ni de capacidad de las vías. Sin embargo, existe el Hormigón con coloración y/o estampado, si esta aplicación no modifica en gran medida el costo de la materialidad con respecto al Hormigón común, se puede utilizar en un proyecto de Conservación que en su versión original no tenía esta característica. Las especificaciones técnicas de estos métodos se encuentran en el punto 4.6.3. "Terminación y Textura de la Superficie" del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del año 2016 del MINVU.

### B.2.) Ciclovías.

Para proyectos de conservación de ciclovías no es factible aplicar la evaluación económica en base al MANVUSIMP, aplicándose las mismas condiciones de Conservación de aceras y veredas, es decir deben mantener materialidad y no modificar capacidad, siempre ajustándose a normativa vigente.


Si el proyecto interviene mas de un 25% de la cuadra el proyecto debe tener la visación técnica del SERVIU. Al formar parte de la calzada vehicular debe adoptar las condiciones y especificaciones técnicas esta. Deben guiarse por las características descritas en el Artículo 2.3.2. bis de la O.G.U.C. vigente.

### B.3.) Redes de aguas lluvias.

Al urbanizar un terreno natural se afecta su capacidad de infiltración. La infiltración es el proceso por el cual el agua penetra en el suelo a través de la superficie de la tierra. La Capacidad de Infiltración de un suelo es la máxima cantidad de agua que puede absorber en una unidad de tiempo bajo condiciones definidas previamente. También se altera las pendientes naturales, por lo anterior, implica que en áreas urbanas es necesario disponer de una red de evacuación de aguas lluvias, para lo cual algunas áreas urbanas disponen de Planes Maestros de Aguas Lluvias, lo que esta mandado por la Ley Nº19.525 de noviembre de 1997 del Ministerio de Obras Públicas, "Regula Sistemas de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias", la cual señala en su artículo primero, que La planificación, estudio,

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 16 de 29	

proyección, construcción, reparación, mantención y mejoramiento de la red primaria de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias corresponderá al Ministerio de Obras Públicas. La red secundaria estará a cargo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo a quien le corresponderá, directamente, su planificación y estudio y, a través de los Servicios de Vivienda y Urbanización, la proyección, construcción, reparación y mantención de la misma.

Las ciudades chilenas con más de 50 mil habitantes cuentan con un Plan Maestro de Aguas Lluvias, instrumento de planificación territorial que entrega criterios técnicos para formular y elaborar proyectos específicos de aguas lluvias y define las características de la red de colectores de drenaje de estas aguas (red primaria).

Por lo tanto, al formular proyectos de Conservación de Redes de Aguas Lluvias se deberá considerar, el Plan Maestro de Redes de Aguas Lluvias cuando exista. Cabe mencionar que estos sólo muestran las **redes primarias** existentes o proyectadas, que corresponden a los colectores básicos que atraviesan la ciudad, cuya tuición corresponde a la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Por otra parte, la red secundaria de aguas lluvias está conformada por los colectores secundarios que nacen de los colectores primarios y sanean localmente las calles, en este caso su tuición técnica corresponde al SERVIU. Por lo anterior, el plan maestro rara vez considera las redes secundarias, cabe señalar que hay planes maestros más completos que otros.

Para definir si un colector es primario o secundario, se debe solicitar el plan maestro de aguas lluvias respectivo de la comuna.

Si no existe Plan Maestro de Aguas Lluvias el ente responsable de la visación de los proyectos será la DOM. En este caso se solicitará al formulador:

- a) Memoria técnica explicativa de Profesional Responsable que verifique caudal de escurrimiento, velocidad máxima de escurrimiento, capacidad de los sumideros existentes, condiciones actuales del sistema existente de evacuación de aguas lluvias, respaldado con fotografías geo referenciadas.
- b) Certificado emitido por el Director de Obras Municipal que indique lo siguiente:
  - i. El tramo no presenta puntos bajos, en el que se pueda producir anegamiento por acumulación de aguas lluvias.
  - ii. En el tramo a intervenir existe escurrimiento libre de aguas lluvias.
  - iii. Que no ha existido anegamiento por aguas lluvias en el lugar del proyecto hace 10 años.


El proyecto debe venir visado por el Director de Obras Municipal.

### 3.2.1. CONSERVACIÓN DE VÍAS RURALES Y OBRAS ANEXAS

Comprenden proyectos de conservación de caminos y obras anexas, emplazados fuera del límite urbano. Para las vías o caminos rurales enrolados o públicos sin enrolar. Para los caminos enrolados, actúa como organismo técnico competente la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

Cuando se trate de Caminos Vecinales o huellas, los propietarios de las respectivas fajas deberán suscribir una escritura pública de traspaso al municipio correspondiente. En caso que los propietarios se negasen a suscribir la respectiva escritura, el camino no obtendrá la Recomendación Técnica correspondiente.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 17 de 29	

Al ser vías rurales no se podrá aplicar la evaluación económica con el MANVUSIMP. Por lo tanto, la evaluación económica quedara supeditada a que el monto de Conservación no supere el 30% de reposición del activo.

#### **A) CAMINOS BASICOS POR CONSERVACIÓN**


Los caminos básicos por conservación (CBC) son intervenciones del tipo capa de protección (CAPRO) o adición de supresores de polvo. El nombre de Camino Básico no tiene que ver con algún tipo de red o tuición administrativa, sino que encierra un concepto de actuación especial sobre la carpeta de rodadura existente, la que permite:

- Proveer de superficie de rodadura confortable de mayor durabilidad que la tradicional.
- Eliminar o disminuir el polvo generado por los vehículos.
- Brindar una mejor calidad de vida a la gente que habita en los sectores rurales.
- Eliminar el efecto nocivo del polvo a los cultivos aledaños al camino.
- Disminuir las intervenciones de conservación.
- Disminuir efectos sobre el ambiente (menor extracción periódica de áridos)
- Crear condiciones propicias para el desarrollo social.

Según lo anterior se podrá considerar obras como Caminos Básicos por Conservación sólo cuando se cumplan las siguientes condiciones de forma copulativa:

- a) El TMDA será máximo 400 vehículos diarios.
- b) El proyecto debe considerar tratar la capa de rodadura con una capa de protección. Esta última podrá ser: Tratamiento superficial simple o doble, Cape Seal, Otta Seal, Lechada Asfáltica o imprimación reforzada, según las condiciones técnicas del proyecto en cada región lo aconsejen, o alguna otra capa de protección.
- c) La capa estructural máxima a considerar será Base Granular de un espesor menor o igual que 0,20 m.
- d) El monto máximo considerado será de MM\$200/km.
- e) No se permitirá que por la vía de modificaciones de obra se altere el cumplimiento de estas condiciones
- f) Para llevar a cabo este tipo de obras, se aceptará que se ejecuten, en el marco de los valores señalados, obras de complementación de plataformas y/o saneamiento de estructura, con el fin de lograr un proyecto que brinde seguridad y durabilidad de la inversión.
- g) Cualquier proyecto que supere los límites máximos establecidos aquí, deberá ser gestionado como un mejoramiento, por lo que no se empleará recursos de Conservación para ello y deberá ser evaluado por el Ministerio de Desarrollo Social.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 18 de 29	

### 3.3. CONSERVACIÓN DE OBRAS DE RIEGOS FISCALES Y RIBERAS

En el marco de las instrucciones de la Circular 33 es factible recomendar iniciativas de conservación de Obras de Riego Fiscales, que permiten recuperar el estándar original de los canales o mantener las obras civiles de manera tal de continuar operando en las condiciones originales. Para este tipo de conservaciones el estándar original está definido por el área de riego y la capacidad de porteo, las cuales se deben mantener en condiciones iniciales inalterables, si se requiere un aumento se trataría de un proyecto de mejoramiento de redes.

Si las alternativas de reparación no son las tradicionales y/o son diferentes a lo originalmente construido, debido a que el mercado y las técnicas han variado, se deberán atender la petición considerando el cumplimiento de lo indicado en el párrafo anterior, en cuanto a continuar operando en las condiciones originales y mantener áreas de riego y porteo. En este caso, no se exige el cumplimiento de la restricción de costos (30% valor reposición).

Para la conservación de riberas no se permitirá ampliar y ejecutar partidas nuevas en sectores donde no poseen ningún tipo de obras ni ejecución de encauzamientos, se debe mantener estándar original de obras ya ejecutadas y que se encuentren en malas condiciones de servicio.

### 3.4. CONSERVACIÓN DE PUENTES Y PASARELAS

La conservación de puentes y pasarelas se evalúan como Edificación Pública es decir deben cumplir con la condición de restricción de costo, donde esta no debe superar el 30% de la reposición total de la Infraestructura. Cuando se trata de puentes o pasarelas que atraviesa un canal de riego, será necesario contar con la aprobación del proyecto por parte de la asociación de canalistas correspondientes y/o la Dirección de Obras Hidráulicas, según corresponda.

Para puentes que no posean estructura definitiva (puentes de madera) y que posean menos de 30 metros de longitud, la evaluación económica estará definida por el costo de construcción, este monto no debe superar los \$30.000.000 por metro lineal, pudiendo de este modo pasar a una solución definitiva.


Las obras de Conservación de puentes deberán venir visadas por el Departamento de Puentes de la Dirección de Vialidad de la Región del Biobío.

## 4. CONSULTORÍAS

Cuando la Unidad Técnica no cuente con capacidades suficientes para realizar la inspección técnica de las obras se podrán solicitar financiamiento para contratar uno o más profesionales que apoyen dicha labor, lo cual quedará reflejado en el ítem consultorías de la Ficha IDI, debiendo adjuntar el correspondiente presupuesto el cuál no podrá ser mayor al 5% del costo de Obras Civiles detallado de consultoría, que deberá contener al menos lo siguiente:

- Perfil del profesional consultor
- Duración de la consultoría
- Funciones
- Dependencia
- Presupuesto y Forma de pago (avances de obra, mensual, contra informe)

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 19 de 29	

- Requisitos que debe incluir la consultoría, tales como: movilización propia, seguro de accidentes personales, cotizaciones previsionales como independiente, disponibilidad de notebook u otros equipos.

## 5. DOCUMENTOS A SOLICITAR

### 5.1. DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

- a. **Oficio conductor del representante del Servicio** dirigido al Sr. Intendente Regional, indicando lo siguiente:

Vinculación a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD 2015-2030).

Vinculación al PLADECO.

- b. **Ficha IDI** del año presupuestario en ejercicio, indicando lo siguiente:

En ítem "Descriptor" se debe dejar vacío.

En ítem "Descripción de Actividades a realizar" deberá indicar la modalidad de ejecución "Licitación Pública". La descripción deberá ser más genérica estableciendo con claridad los componentes esenciales para el cumplimiento del objetivo, pudiendo definir superficies, longitudes y cantidades aproximadas, al igual que materialidades predominantes.


*(Se debe entregar en papel y carpeta digital del SAGIR).*

- c. **Certificados Vigentes de Factibilidad Eléctrica y Factibilidad Sanitaria**, actualizadas al año vigente de postulación, emitidas por las Empresas Distribuidoras de redes y servicios. Excepcionalmente, el analista podrá aceptar la presentación Boletas de Pagos de Servicios en reemplazo de las factibilidades antes indicadas, siempre y cuando las obras contempladas en el proyecto no requieran obras adicionales por aumento de capacidad del respectivo servicio, por ejemplo, en servicios eléctricos, potencia instalada del empalme superior a 10 KW que requiera instalación de empalme trifásico, deben subirse a carpeta digital de SAGIR. En caso de que la iniciativa considere una solución particular de agua potable y/o de alcantarillado, se debe adjuntar el oficio de ingreso a la Seremi de Salud en la etapa de revisión técnica y, para otorgar la Recomendación Técnica, el formulador del proyecto velará por la obtención del certificado de aprobación del proyecto por parte de la entidad correspondiente.

- d. **Ficha C-33**, esta ficha debe ser descargada de la página del Gobierno Regional del Biobío en [www.gorebiobio.cl](http://www.gorebiobio.cl) en la sección de Circular 33 – Conservación. Las que deben contener:

- ✓ **Identificación del Problema con Enfoque de Género:** Definir el problema, considerando que " ... Se entiende por problema el conjunto de necesidades insatisfechas, las cuales no pueden ser cubiertas por los afectados a través de sus propios recursos o calificaciones, ni por la dinámica del mercado. Las necesidades insatisfechas pueden ser manifiestas o latentes. Para ello, el problema deberá formularse como un estado negativo, que afecta a una

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón


<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 20 de 29	

determinada población, y no como la falta de una solución." Con respecto al problema principal, se deben establecer las causas que lo originan y los efectos que produce.

se solicita que, la justificación técnico-social además debe reflejar las necesidades de hombres y mujeres, la participación y los beneficios que obtendrán de manera diferenciada entre ambos sexos.

- ✓ **Identificación del área de estudio y área de influencia:** se debe indicar para ambas áreas: tipo de zona (rural/urbana), extensión de la superficie, características físicas del territorio, principales actividades económicas, caracterización de la infraestructura y servicios disponibles, condiciones socio económicas de la población, aspectos culturales y sociales, institucionalidad y administración sectorial o local, otros aspectos relevantes para el proyecto. El área de estudio corresponde a la zona geográfica que da contexto al problema en estudio, puede quedar definida por límites geopolíticos o geográficos, por la organización territorial, entre otros. El área de influencia corresponde a los límites dentro de los cuales el proyecto podría constituir una solución real al problema detectado y queda definido principalmente por la ubicación de la población afectada, siendo esta un subconjunto del área de estudio.
- ✓ **Identificación de la población objetivo, población beneficiaria con enfoque de género:** Se debe identificar la población objetivo, que es aquella que será beneficiada por el proyecto. Esta se identifica a partir de la población de referencia, que corresponde a la población total del área de influencia. De la población de referencia se identifican dos sub grupos, la población afectada por el problema y la no afectada. Las fuentes de información para determinar la población de referencia son el censo reciente, estadísticas municipales, entre otros. Para determinar la población potencial, puede obtenerse información de la encuesta CASEN, estudios previos relacionados al problema bajo análisis o recopilación de información en terreno.
- ✓ **Diagnóstico técnico por partidas:** Detallado indicando cada partida que se va realizar en el proyecto de conservación indicando la situación actual la causa técnica y la solución propuesta en la Conservación, sin tener que incurrir a una restauración de la Infraestructura.
- ✓ **Cálculo de reposición del edificio y Conclusión económica:** Cuando el proyecto se encuentre dentro de su vida útil, se debe adjuntar presupuesto detallado del costo de reposición del edificio, si es que no se cuenta con la evaluación económica que dio origen al proyecto. En caso que proyecto haya finalizado su vida útil se debe adjuntar una estimación de costos para cada alternativa y determinar el Costo Anual Equivalente (CAE), a objeto de analizar cuál es la alternativa más conveniente, si la Conservación o la Reposición. (SÓLO APLICA PARA EDIFICACIÓN PÚBLICA)
- ✓ **Optimización de la situación base:** Donde se justifica si a través del proyecto presentado

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 21 de 29	

es posible resolver significativamente el problema con la Conservación. (SÓLO APLICA PARA EDIFICACIÓN PÚBLICA)

- ✓ **Equipos y Equipamiento:** Se debe hacer un análisis detallado de la oferta de estos activos, del estado de cada uno, un análisis de demanda de acuerdo a los requerimientos debidamente justificado, a partir de lo anterior se debe hacer el balance oferta-demanda, calculando el déficit correspondiente. Por último, el costo, debidamente justificado con cotizaciones y adjuntar presupuesto detallado de los equipos y equipamientos. (SÓLO APLICA PARA EDIFICACIÓN PÚBLICA)
- ✓ **Conclusión de evaluación económica Vialidad:** Para Vías Urbanas se debe adjuntar la evaluación económica entregada por el MANVUSIMP. Para Vías rurales se debe calcular el precio de reposición del activo y el costo de conservación debe ser menor al 30% de la reposición total de la vía. (SOLO PARA VIALIDAD Y OBRAS ANEXAS)

e. **Copia de Título Profesional o Patente Vigente** de profesional competente responsable de los antecedentes técnicos (Presupuesto, Especificaciones técnicas y Planimetría). Deben subirse a carpeta digital de SAGIR.

f. **Certificado de la Dirección de Obras Municipales** o Asesor Urbanista indicando que iniciativa cumple con lo establecido en la OGUC. Deben subirse a carpeta digital de SAGIR.

**Nota:** En caso de no contar con este certificado, se deberá adjuntar la aprobación del Anteproyecto o bien, el Permiso de Edificación, según corresponda.

g. **Certificado de pertinencia de financiamiento del sector.** Corresponde al certificado emitido por el sector que corresponda (Salud, Educación, MOP, MINVU, etc.) que indica que no hay duplicidad de financiamiento de la iniciativa postulada al Gobierno Regional.

h. **Certificado de recepción definitiva,** de la infraestructura a Conservar o permiso de edificación en caso que no se haya regularizado.


i. **Certificación de la Propiedad:** Debe subir toda la documentación a carpeta digital de SAGIR.

- Para terrenos de propiedad municipal, se debe presentar Escritura de Propiedad, Certificado de Dominio Vigente y Certificado de Avalúo Fiscal. Además, el municipio debe adjuntar certificado emitido por Unidad Jurídica o Asesor Legal, que acredite que antecedentes entregados están en regla.

- Para calles, áreas verdes, riberas, costaneras o cualquier otro recinto que sea Bien Nacional de Uso Público, según estipula la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (Artículo 2.1.30), se deberá presentar certificado que acredite dicha condición, emitido por el Director de Obras Municipales o Asesor Urbanista, indicando a quién pertenece la tuición y por quien es administrado.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón




<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 22 de 29	

- Para proyectos emplazados en terrenos de otros Servicios Públicos: se deberá adjuntar el acto administrativo (traspaso, usufructo, comodato) que apruebe a título gratuito u oneroso del inmueble. En consecuencia, no se aceptarán certificados que indiquen que “la transferencia del terreno se encuentra en trámite”.
- Cabe mencionar que, un terreno puede estar enrolado en SII o ser Bien Nacional de Uso Público, ambas condiciones resultan excluyentes entre sí.
- Cuando se trate de un Bien Nacional de Uso Público que no está bajo la tuición del municipio se deberá adjuntar la concesión, autorización de uso o proyecto aprobado por la entidad responsable del Bien Nacional de Uso Público.
- Cuando la iniciativa presentada contemple ejecución de obras en Caminos Vecinales, los propietarios de las respectivas fajas deberán suscribir una escritura pública de traspaso al municipio correspondiente. En caso que los propietarios se negasen a suscribir la respectiva escritura, el camino no obtendrá la Recomendación Técnica correspondiente.
- Proyectos de Infraestructura social o deportiva en los inmuebles que constituyan “tierras indígenas” de acuerdo a la Ley N° 19.253, Ley Indígena. La certificación de tenencia o posesión de inmuebles que constituyan “tierras indígenas” será efectuada por la CONADI (quien además deberá autorizar el eventual gravamen), antecedente que formará parte del proyecto formulado por el Municipio.
- Para proyectos emplazados en terrenos de Personas Jurídicas de Derecho Privado sin fines de Lucro, deben cumplir con las siguientes condiciones.
  - ✓ Que se enmarque en las finalidades de las municipalidades; acreditado por el Municipio mediante certificado respectivo
  - ✓ Que se trate de personas jurídicas sin fines de lucro; acreditado mediante documento extendido por el Municipio o por el organismo estatal respectivo; con indicación de la Directiva vigente.
  - ✓ Que se otorgue por parte del privado a la municipalidad, el uso y goce de la propiedad por un período no inferior a la vida útil de las obras que serán emplazadas en ellas, por los medios legales pertinentes. La facultad de uso y/o goce deberá otorgarse mediante la constitución de derechos reales en favor del otro (el no dueño), conforme a las siguientes reglas:
    - I. “Derecho de Usufructo” regulado en el Art. 764 y siguientes del Código Civil. En el que se deberá establecer la prohibición para el usufructuario de arrendarlo o cederlo durante toda la vida útil del proyecto, de modo que no se desvíe el destino de los fondos invertidos conforme a lo dispuesto en el Art.793 del Código Civil.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón



<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 23 de 29	

II. Para el caso del derecho real de uso, no se requerirá establecer la prohibición antes señalada (Art.793) en razón del carácter personalísimo de este derecho.

En ambos casos, se requerirá que el municipio presente escritura pública (notarial) **inscrita en el Conservador de Bienes Raíces** incluyendo la inscripción del usufructo o del uso conforme a lo antes indicado.

Además, será necesario que la Unidad Jurídica Municipal mediante un certificado, respalde y certifique la coherencia de la información legal de propiedad entregada por el municipio.


## 5.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS

- a. **Set Fotográfico y Localización:** Se solicita adjuntar set fotográfico de la situación actual del emplazamiento del proyecto y su entorno, el que debe incorporar a lo menos cinco fotografías diferentes para una buena representación del terreno. Para proyectos viales, adjuntar al menos tres fotografías para tramos representativos, de modo de visualizar cambios de pendientes y sinuosidades significativas que conlleven a obras de arte. Además, ilustrando ambos sentidos de la vía. La localización del proyecto debe ser entregada con los siguientes parámetros de referencia: **Coordenadas UTM** (Universal Transversal de Mercator), Huso 18 Sur y Datum WGS84. Además, adjuntar archivos digitales de la ubicación del proyecto en formato KML o KMZ (Google Earth).
- b. **Especificaciones Técnicas Generales:** Estas deberán ser suscritas por profesional competente y representante legal de la unidad formuladora, desglosada por partidas de acuerdo al presupuesto de obras. Este documento deberá comenzar con una breve descripción de las obras a ejecutar, que indique: superficie de la obra, materialidad predominante de las obras, identificación de los recintos a construir y/o intervenir; para proyectos viales, sector a intervenir o calles involucradas. Este documento debe ser entregado en archivo PDF. Este debe coincidir tanto en numerales como en descripción con el Presupuesto del Proyecto.

Estas deben ser un fiel reflejo del proyecto a ejecutar. Para ello esta debe contener como mínimo en la Partida de GENERALIDADES las siguientes Subpartidas.

- ✓ Normas Aplicables.
- ✓ Inspección Técnica y Control.
- ✓ Calidad de los materiales.
- ✓ Libro de obra y Planimetría.
- ✓ Seguridad de la Obra.
- ✓ Póliza de seguros y aprobación de servicios.
- ✓ Prevalencia.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 24 de 29	

- ✓ Resistencia al Fuego.
- ✓ Permiso y recepción Municipales.

Además, cada partida incluida debe contener una descripción de materialidad utilizada, la cual deberá reflejar: descripción de la actividad, método de ejecución (manual o mecánica), unidades de medida (kilogramo, m, m<sup>2</sup> o m<sup>3</sup>), imagen del letrero de obra obtenida del portal [www.gorebiobio.cl](http://www.gorebiobio.cl). No se aceptarán unidades que no representen fielmente el valor unitario correspondiente al presupuesto.

**Nota:** No se permitirá que los formuladores atribuyan responsabilidad de diseño arquitectura y cálculo a las empresas adjudicadoras del proyecto. Para estos efectos, el proyecto deberá ser íntegramente desarrollado por el Municipio. A excepción de los proyectos de especialidades que podrán ser de carácter informativos.

- c. **Especificaciones Técnicas Especiales:** Cuando el proyecto lo requiera, deberán ser suscritas por el profesional competente de la especialidad correspondiente. Son EETT específicas para cada especialidad que se incluya en el proyecto, complementando técnicamente a las EETT generales, de modo que la ejecución de cada especialidad sea en detalle por cada una de sus Especificaciones. Esto deberá coincidir con lo indicado en planimetría de cada especialidad y con la totalidad del proyecto.
- d. **Cronograma de Obras:** El cual debe detallar el avance de obras físico y financiero según programación, de manera de justificar el monto y tiempo de ejecución del proyecto.
- e. **Ficha de toma de muestras en terreno:** En vialidad Urbana y Rural adjuntar ficha de tomas de muestras indicando tipos de ensayos exigidos por metro lineal y/o metro cuadrado, según corresponda. Para edificación pública, sólo si aplica, adjuntar ficha de ensayos a exigir en la iniciativa.
- f. **Presupuesto Detallado de obras:** por partidas, desglosando gastos generales, utilidades e IVA debidamente suscrito por profesional competente y mandante, este debe coincidir tanto en numerales como en descripción con las Especificaciones Técnicas Generales del Proyecto.


Para proyectos de servicios básicos y alumbrado público se solicitará, además, presupuesto de obra de la empresa concesionaria del servicio.

Para el ítem "Instalación de faenas", este deberá ser valorizado de acuerdo a la envergadura del proyecto. Ahora bien, si se contempla el concepto de arrendamiento de instalaciones, estos deberán indicarse y valorizarse así. Esta partida deberá ser considerada con unidad "mes" o, de lo contrario, se cancelará una vez finalizada la ejecución del proyecto.

Se debe evitar el uso de partidas con unidad de medida "global", ya que estas no corresponden a una unidad de cubicación, es decir, podrá utilizarse siempre y cuando no se pueda realizar un análisis de precio unitario y esto debe ser justificado. De lo contrario, las partidas globales se cancelarán una vez finalizada la ejecución del proyecto.


Partidas como derechos, planos, informes, ensayos, etc., deben ser consideradas en los gastos generales. Para proyectos que cuenten con equipamiento, se debe incluir a lo menos una cotización actualizada para cada especie. Este documento debe ser entregado en archivo PDF.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 25 de 29	

- g. **Tabla resumen de presupuestos:** Se debe adjuntar un resumen de los presupuestos que incluye el proyecto, esto es, obras civiles, consultorías, equipos y/o equipamientos, etc.
- h. **Certificado de Antigüedad de pavimentos:** Para las obras viales se debe adjuntar un certificado emitido por el Director de Obras Municipales que indique la antigüedad del pavimento a conservar y si esta ha superado su vida útil.
- i. **Planos de ubicación,** a escala legible, debe indicar posición respecto a terrenos colindantes y espacios de uso público y que permita realizar visita a terreno. Se debe indicar el norte, además, debe tener la misma orientación que el plano de emplazamiento y la planta de arquitectura.
- j. **Plano de emplazamiento,** a escala legible, debe indicar cotas generales del proyecto, cotas de deslindes y distanciamiento a deslindes más cercanos, construcciones existentes, líneas oficiales, adosamiento, antejardín, rasantes.
- k. **Planos de Arquitectura.** Debe contener láminas con detalles mínimos:
- ✓ Plantas de emplazamiento y ubicación. (deslindes, rasantes, adosamiento, líneas oficiales).
  - ✓ Plantas de Arquitectura.
  - ✓ Elevaciones y cortes descriptivos (todas las fachadas, al menos dos cortes).
  - ✓ Cuadro de ocupación, cuadro de superficies, polígono de superficies, cuadro cumplimiento de normas urbanísticas según Certificado de Informaciones Previas (CIP).
  - ✓ Planta y detalle de accesibilidad Universal (artículo 2.2.8 y 4.1.7 de OGUC).
  - ✓ Planta de cubierta.
  - ✓ Plano de aguas lluvias.
  - ✓ Plano de obras exteriores y pavimentos.
  - ✓ Plano de climatización, gases y/o calefacción (sólo si corresponde).
  - ✓ Cualquier otro plano que sea necesario para la ejecución del proyecto, considerando que el Departamento de Control lo solicita en reunión previa a la licitación del proyecto.
- l. **Planos de detalles,** esc. 1:25 y/o esc. 1:10. Deben mostrar detalles constructivos del proyecto.
- m. **Planos de Especialidades.** Estructurales, Agua potable, Alcantarillado, Climatización y Eléctrico, según corresponda, a escala, debidamente acotados y toda aquella información planimétrica necesaria para la evaluación y posterior ejecución de las obras según normativa aplicable, suscrita por profesional competente del área. En caso de que la iniciativa cuente con una solución particular de agua potable y/o alcantarillado, estos planos deben contar con la Resolución de la Seremi de salud. Para soluciones de agua potable y alcantarillado que se conecten a la red pública estos proyectos deberán venir aprobado por la empresa concesionaria correspondiente.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 26 de 29	

- n. **Plano Topográfico** según magnitud de la pendiente y/o irregularidades del terreno; será potestad del evaluador solicitarlo, dependiendo de la información tenida a la vista. La topografía será exigible en los siguientes casos: muros de contención, construcción de calzadas y aceras, taludes, proyectos afines, proyectos que presenten pendientes y/o irregularidades del terreno como parques o plazas en altura.

La Unidad Formuladora será responsable de declarar las irregularidades del terreno. Lo anterior, específicamente porque existen numerosos casos de modificaciones durante el proceso de ejecución relacionadas al terreno (incremento de recursos, etc.).

- o. **Mecánica de suelo:** Se requerirá estudio de mecánica de suelo para aquellos proyectos que contemplen:


- ✓ Muros de contención.
- ✓ Edificación de uso Públicos. Según OGUC 2018
- ✓ Torres de almacenamiento de agua potable.
- ✓ Graderías con carga de ocupación mayor a 100 personas.
- ✓ Terrenos con importantes variaciones topográficas.

En el estudio de mecánica de suelos se deberá realizar exploraciones del subsuelo de la zona de emplazamiento del proyecto a ejecutar. Estas exploraciones deberán incluir a lo menos una calicata, con los respectivos ensayos en terreno que permitan como mínimo una clasificación completa del suelo de fundación, deberán ser ejecutadas y realizadas por laboratorio acreditado por el INN y/o MOP, según corresponda, en el área de Mecánica de Suelos.

- p. **Proyecto de Ingeniería Estructural,** En caso que el proyecto lo requiera se deberá adjuntar un proyecto de cálculo estructural el cuál debe contar con los siguientes antecedentes como mínimo:

- ✓ Memoria de Cálculo
  - Generalidades (Descripción del Proyecto).
  - Materiales utilizados.
  - Cargas solicitantes y combinaciones de cargas según normativas vigentes.
  - Método de cálculo utilizado.
  - Resultados.
  - Conclusiones.
  - Bibliografía (normativas y códigos).
  - Anexos.
    - Modelación general de la estructura y su comportamiento ante diferentes combinaciones de cargas (tensiones).
    - Verificaciones de elementos estructurales (vigas, pilares, columnas, muros, fundaciones, perfiles estructurales, etc.) y uniones más representativas.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 27 de 29	

- Verificación de desplazamientos respecto a la normativa vigente.

✓ Planos

- Planta de fundaciones.
- Planta de estructuras.
- Elevaciones estructurales, al menos tres representativas.
- Planta de techumbre y detalles correspondientes.
- Detalles de elementos estructurales.
- Detalles de uniones.
- Detalles de encuentros de estructura proyectada, con respecto a lo existente.
- Cotas detalladas de estructura a construir (NOG – NTN – NST).
- Indicar especificaciones técnicas resumidas (Notas generales).


✓ Especificaciones Técnicas de Estructuras

- ✓ Revisor de proyecto de Cálculo Estructural y Revisor Independiente de Arquitectura, para aquellos proyectos de edificación pública donde la carga ocupacional sea superior a 100 personas.

q. **Visación del Sector a los proyectos sectoriales**, como es el caso de Iniciativas en establecimientos Educativos (SECREDOC), en establecimientos de Salud (SEREMI DE SALUD), en calles o vías de tránsito (SERVIU - VIALIDAD), entre otros que correspondan.

- ✓ **Para obras viales** (pavimentos, evacuación de aguas lluvias, aceras, muros de contención, entre otras) a ejecutar en calles no pavimentadas, se solicitará visación del proyecto por parte del organismo competente. En el caso de proyectos de vialidad urbana, dicha visación corresponde al proyecto de ingeniería aprobado por SERVIU, en el caso de proyecto de vialidad rural emplazados en caminos enrolados, corresponderá a un certificado emitido por la Dirección de Vialidad, que indique que es factible ejecutar las obras contempladas en el proyecto.
- ✓ **Para el caso de riberas de lagunas, ríos o playas**, el municipio podrá presentar iniciativas de inversión siempre que contemplen obras sólo en sectores de propiedad fiscal, municipal o bien nacional de uso público, en los cuales disponga de la concesión de uso. En estas concesiones, el municipio deberá contar con la autorización del organismo técnico y/o la aprobación del proyecto por parte del organismo que entrega la concesión de acuerdo a la normativa vigente.
- ✓ **Para proyectos que requieran contar con resolución sanitaria** para su funcionamiento se requerirá que la iniciativa cuente con la aprobación de la Seremi de Salud, para la obtención de su recomendación técnica. Es el caso de proyectos de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas, Construcción de Pozos Profundos para Agua Potable, Piscinas de Uso Público entre otros.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguilón


<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 28 de 29	

- ✓ **Para proyectos de educación** donde se modifiquen normativamente los espacios existentes, o se trate reposiciones, deben contar con visación de la Secreduc.
  - ✓ **Para proyectos de plantas de tratamiento** de aguas servidas en escuelas, se debe adjuntar Certificado municipal que acredite operación y mantención durante el período estival, ya que por falta de uso podría verse perjudicado el hábitat de los microorganismos y su funcionamiento futuro.
  - ✓ **Para proyectos que intervienen cursos de agua** y, según Decreto Supremo n° 11 y n° 12, mencionados en **Reglamento de Concesiones Marítimas**, necesitarán visación de la **Gobernación Marítima** aquellos emplazados en: Lago Lanalhue, Lago o Laguna Chica de San Pedro, Lago o Laguna Grande de San Pedro, Lago o Lagunón Astete, Lago Butaco, Lago Lleu-Lleu, Río Laraquete, Río Tubul, Río Raquí, Río Las Peñas.
  - ✓ **Para proyectos que requieren visación del SEA** (Servicio de Evaluación Ambiental) y que se emplacen en zonas que requieran de un Estudio de Impacto Ambiental.
  - ✓ **En zonas rurales**, la tramitación del permiso de edificación debe contar con informe favorable de la Seremi MINVU y del Servicio Agrícola y Ganadero, según correspondan, lo que agrega un tiempo de tramitación mayor que por lo general excede el plazo de ejecución de obras.
- r. Iniciativas de Conservación que incluyen Activos No Financieros Como parte del proyecto de infraestructura se podrá financiar la adquisición de los siguientes Activos No Financieros: mobiliario, equipos y equipos informáticos, los que deben cumplir todas las siguientes características:
- ✓ Corresponder a bienes de carácter NO consumible.
  - ✓ Deben ser necesarios para la puesta en funcionamiento de él o los recintos intervenidos o construidos.
  - ✓ Su costo acumulado no debe superar el 20% del costo total del proyecto de Obras Civiles.
  - ✓ Si el proyecto contempla adquisición de activos no financieros, se deberá presentar el detalle de los activos a adquirir, adjuntando al menos una cotización por cada especie. Las cotizaciones deberán ser emitidas por empresas formalmente establecidas, indicar si el valor incluye IVA, e incluir costos de instalación y/o flete, según corresponda.

Cabe destacar que para la presentación de proyectos las Unidades Formuladoras deberán dar cumplimiento a toda la normativa vigente para ejecución de obras civiles. Luego, el municipio será responsable de la tramitación de todas las autorizaciones de los servicios competentes, debiendo ser éstas presentadas junto con el expediente de la iniciativa de inversión al Gobierno Regional para la obtención de su recomendación técnica.

Sin perjuicio de lo anterior, **el profesional analista del proyecto podrá solicitar otros antecedentes que sean necesarios para la mejor comprensión del mismo por parte del equipo evaluador**, especialmente cuando existan antecedentes que den cuenta de dificultades para la correcta ejecución de las obras propuestas o su posterior funcionamiento, y también podrá solicitar visitas al terreno de la obra propuesta.

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón

<b>INSTRUCTIVO</b>	<b>Fecha</b>		
INSTRUCTIVO DE FORMULACIÓN DE INICIATIVAS DE CONSERVACIÓN, CIRCULAR 33 INFRAESTRUCTURA PÚBLICA	MAYO 2019		
<b>Propietario</b>	<b>Versión</b>	<b>Página</b>	
DIVISIÓN DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL GOBIERNO REGIÓN DEL BIOBÍO	1.0	Página 29 de 29	

<b>ORGANIZACIÓN</b>	<b>ELABORADO POR</b>	<b>REVISADO POR</b>
Gobierno Regional del Biobío	Claudio Isla Canales	Camila Castillo Cruz – Ana María Abello Aguillón