



LINEAMIENTOS INTERNOS PARA LA OPINIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SECTOR PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDES

1. OBJETO

Establecer lineamientos internos que orienten la emisión de la opinión técnica sobre los proyectos de inversión, por parte de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Sector Presidencia del Consejo de Ministros, en el marco de la gestión de los recursos del Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales.

2. ALCANCE

Las disposiciones establecidas en los presentes lineamientos son de cumplimiento obligatorio para los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, cuyos proyectos de inversión vinculados a los servicios bajo responsabilidad funcional del Sector Presidencia del Consejo de Ministros, sean postulados para acceder a financiamiento con recursos del Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales y requieran opinión técnica previa de la Oficina de Programación Multianual e Inversiones del referido Sector.

3. BASE NORMATIVA

- a) Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- b) Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatorias.
- c) Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y modificatorias.
- d) Ley N° 30458, Ley que regula diversas medidas para financiar la ejecución de Proyectos de Inversión Pública en apoyo de gobiernos regionales y locales, los juegos panamericanos y parapanamericanos y la ocurrencia de desastres naturales, artículo 4, vigente conforme a lo establecido en la Única Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 32176.
- e) Ley N° 30624, Ley que dispone medidas presupuestarias para el impulso del gasto público en el Año Fiscal 2017.
- f) Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y modificatorias.
- g) Decreto Supremo N° 001-2010-AG, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y modificatorias.
- h) Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y modificatorias.
- i) Decreto Supremo N° 132-2017-EF, Decreto Supremo que aprueba la conformación y funciones de la Comisión Multisectorial del "Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales", y dicta normas reglamentarias y modificatorias.
- j) Decreto Supremo N° 284-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y modificatorias.
- k) Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030 y modificatorias.
- l) Decreto Supremo N° 234-2025-EF, que aprueba Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales y dicta otras disposiciones.
- m) Resolución Ministerial N° 115-2020-MINAGRI, que dispone la difusión de la Ficha técnica específica estándar para la formulación de proyectos de inversión de "Creación o recuperación de servicio de

protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2, así como de su respectivo instructivo, aplicable a los tres niveles de gobierno.

- n) Resolución Ministerial N° 202-2024-PCM, que aprueba la modificación de siete (7) indicadores de brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios públicos del Sector Presidencia del Consejo de Ministros.
- o) Resolución Ministerial N° 199-2025-PCM, que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones de la Presidencia del Consejo de Ministros.
- p) Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.011, que aprueba la Directiva N° 001-2019-EF/63.011, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y modificatorias.

4. SIGLAS O ACRÓNIMOS

FONDES	:	Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres Naturales
INDECI	:	Instituto Nacional de Defensa Civil
IOARR	:	Inversiones de optimización, ampliación marginal, rehabilitación y reposición.
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas
OPMI	:	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
PCM	:	Presidencia del Consejo de Ministros
PI	:	Proyecto de Inversión
SAT	:	Sistema de Alerta Temprana
SNPMGI	:	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
UEI	:	Unidad Ejecutora de Inversiones
UF	:	Unidad Formuladora
UP	:	Unidad Productora de bienes y servicios

5. RESPONSABILIDADES

- 5.1 Las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones, las Unidades Formuladoras y las Unidades Ejecutoras de Inversiones de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, cuyos proyectos de inversión; vinculados a las tipologías de inversión de infraestructura de protección de quebradas, defensas ribereñas y sistemas de alerta temprana, de responsabilidad funcional del Sector Presidencia del Consejo de Ministros; sean postulados para obtener financiamiento con recursos del FONDES, bajo el mecanismo implementado por la Secretaría Técnica del INDECI, son responsables del cumplimiento de lo establecido en los presentes lineamientos en el ámbito de sus respectivas competencias como órganos a cargo de la fase de programación multianual de inversiones, de la fase de formulación y evaluación y de la fase de ejecución del ciclo de inversión, en el marco de lo establecido en la normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 5.2 La Oficina de Programación Multianual de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, en su calidad de OPMI del Sector PCM, es responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas en los presentes lineamientos, de velar por su adecuada implementación, así como, de brindar asistencia técnica sobre su aplicación a los gobiernos regionales y gobiernos locales que lo soliciten.

6. CONSIDERACIONES GENERALES

- 6.1 El literal g) del artículo 9 de las “Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales” aprobadas con Decreto Supremo N° 234-2025-EF (en adelante las Disposiciones Reglamentarias) señala lo siguiente¹:

“Para el caso de las inversiones para los procesos de reducción del riesgo, preparación y reconstrucción, se debe contar con la opinión técnica favorable de Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del sector responsable del servicio y el área técnica especializada, cuando corresponda, siendo la OPMI quien consolida la opinión sectorial y la comunica a la ST. Estas opiniones deben emitirse en el marco de la metodología general del SNPMGI, las metodologías específicas sectoriales y las normas técnicas que le sean aplicables”.

- 6.2 El párrafo 10 del numeral 10.3 del artículo 10 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 - Decreto Legislativo que crea el SNPMGI, establece que es función de la OPMI Sectorial:

“Verificar que las inversiones, de su ámbito de responsabilidad funcional, a formularse o aprobarse, según corresponda; y a ejecutarse se encuentren alineadas con los objetivos priorizados y metas respecto al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios establecidos en la programación multianual de inversiones y cumplan con los criterios de priorización aprobados por el Sector. Adicionalmente, cuando se requiera financiamiento, verificar que las inversiones a ejecutarse cumplan con la metodología general del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, las metodologías específicas sectoriales y las normas técnicas que le sean aplicables”.

- 6.3 El Anexo N° 02: Clasificador de Responsabilidad Funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del SNPMGI, que establece las funciones asignadas a los sectores, detalla, entre otros, las siguientes cadenas funcionales, servicios, competencias, tipologías, indicadores de brechas y unidades de medida, que son de responsabilidad funcional del sector PCM:

Tabla 1. Indicadores de brechas sobre servicios de alerta temprana, y protección en ribera de ríos y quebradas vulnerables ante el peligro

Función	ID	05	05	05	05
	Denominación	Orden público y seguridad	Orden público y seguridad	Orden público y seguridad	Orden público y seguridad
División funcional	ID	016	016	016	016
	Denominación	Gestión de riesgos y emergencias	Gestión de riesgos y emergencias	Gestión de riesgos y emergencias	Gestión de riesgos y emergencias
Grupo funcional	ID	0035	0035	0036	0036
	Denominación	Prevención de desastres	Prevención de desastres	Atención inmediata de desastres	Atención inmediata de desastres
Servicio	ID	243	361	291	291
	Denominación	Servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro	Servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro	Servicio de alerta temprana	Servicio de alerta temprana

¹ La exposición de motivos del Decreto Supremo que aprueba las Disposiciones Reglamentarias precisa que la opinión de la OPMI aludida en este literal corresponde a lo establecido en el numeral 10 del artículo 10 del Reglamento del Decreto Legislativo 1252.

Sector responsable del servicio	ID	01	01	01	01
	Denominación	Presidencia del Consejo de Ministros	Presidencia del Consejo de Ministros	Presidencia del Consejo de Ministros	Presidencia del Consejo de Ministros
Competencia del servicio	Sector	Agricultura y Riego	Agricultura y Riego	Defensa	Defensa
	GR	Sí	Sí	Sí	Sí
	GL - MP	Sí	Sí	Sí	Sí
	GL - MD	Sí	Sí	Sí	Sí
Tipología	ID	257	256	259	259
	Denominación	Defensas ribereñas	Infraestructura de protección de quebradas	Sistemas de alerta temprana	Sistemas de alerta temprana
Indicador de brecha	ID	384	499	385	600
	Denominación	Porcentaje de puntos críticos en ribera de río no protegidos ante peligros	Porcentaje de puntos críticos en las quebradas no protegidas ante peligros	Porcentaje de SAT por implementar en localidades expuestas a peligros	Porcentaje de SAT inadecuados en localidades expuestas a peligros
Unidad de medida del indicador de brecha	ID	138	248	294	294
	Denominación	Puntos críticos en ribera de río	Puntos críticos en quebrada	Sistemas de alerta temprana	Sistemas de alerta temprana

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025)

6.4 El Anexo 02: *Tipología de actividades e inversiones que pueden ser postuladas al FONDES* de las Disposiciones Reglamentarias, considera entre las tipologías de inversiones correspondientes a los procesos de reducción y preparación a las siguientes:

- **Infraestructura de Protección de Quebradas**, asociada a los servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro;
- **Defensas Ribereñas**, vinculada a los servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro;
- **Sistema de Alerta Temprana**, asociada al servicio de alerta temprana.

Asimismo, establece que los niveles de gobierno competentes para presentar estas intervenciones al FONDES son los gobiernos regionales y los gobiernos locales, y que el tipo de intervenciones a presentarse en estas tipologías deben ser únicamente "proyectos de inversión". **En consecuencia, corresponde resaltar que no procede la presentación de IOARR al FONDES para estas tipologías de inversión.**

Tabla 2. Tipo de proceso, inversiones y entidades que pueden proponer proyectos de inversión al FONDES, según tipología de inversión

Tipología de inversión	Defensa ribereña	Infraestructura de protección de quebradas	Sistema de Alerta Temprana (SAT)
1. Tipo de proceso en el cual se enmarca la tipología de inversión según las Disposiciones Reglamentarias del FONDES			
Reducción	✓	✓	-
Preparación	-	-	✓
Respuesta	-	-	-
Rehabilitación	-	-	-
Reconstrucción	-	-	-

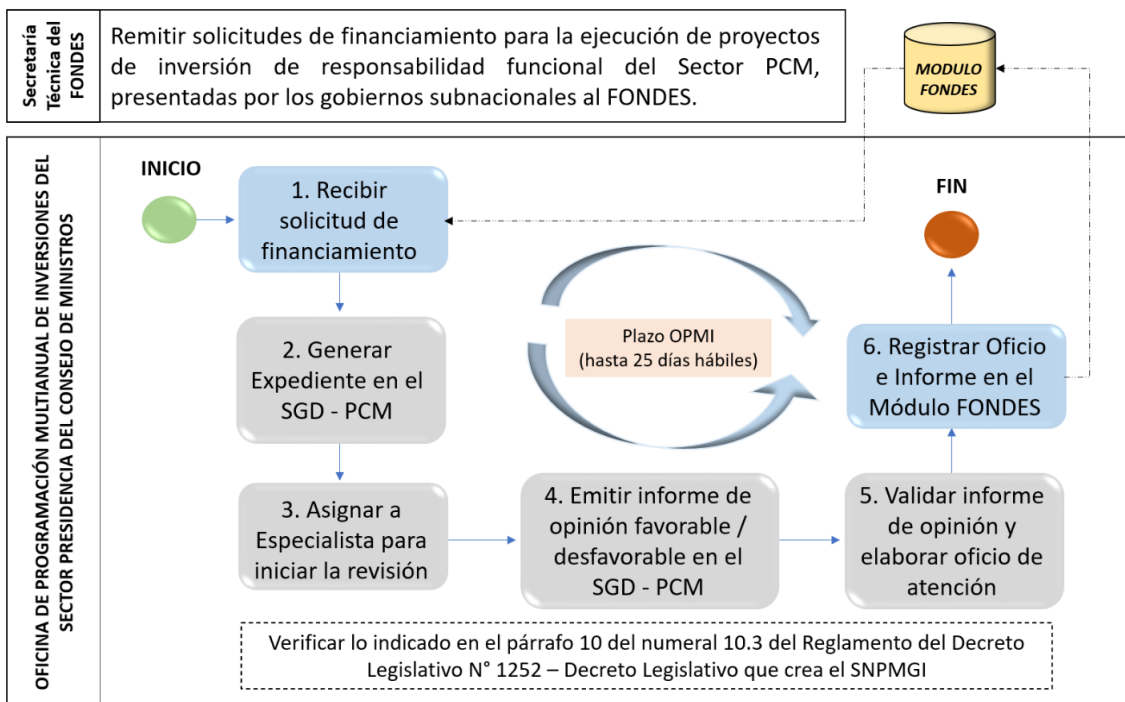
Tipología de inversión	Defensa ribereña	Infraestructura de protección de quebradas	Sistema de Alerta Temprana (SAT)
2. Tipo de inversiones que pueden presentarse al FONDES para la tipología de inversión			
Proyecto de inversión	✓	✓	✓
IOARR	-	-	-
3. Entidades que pueden presentar proyectos de inversión al FONDES			
Gobierno Regional	✓	✓	✓
Gobierno Local	✓	✓	✓

Fuente: Anexo 02 de las Disposiciones Reglamentarias. Elaboración OPMI PCM.

- 6.5 Las solicitudes de financiamiento FONDES serán remitidas al Responsable de la OPMI del sector PCM a través del Módulo FONDES, aplicativo informático de la Secretaría Técnica del INDECI, a fin de recepcionar y remitir la opinión técnica sobre dichas solicitudes.
- 6.6 Con la finalidad de garantizar la trazabilidad de la documentación evaluada por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto de la PCM, el Responsable de la OPMI, ingresará la solicitud recepcionada a través del Módulo FONDES al Sistema de Gestión Documental de la PCM, a fin de permitir su adecuada derivación al Especialista a cargo de la evaluación del Expediente. Concluida dicha evaluación, el Responsable de la OPMI deberá registrar en el Módulo FONDES el resultado correspondiente, para su remisión a la Secretaría Técnica del INDECI, dentro del plazo contemplado en el *Anexo 05: Plazo de Ejecución de los Procesos* de las Disposiciones Reglamentarias, que establece un máximo de 25 días hábiles para la emisión de la opinión por parte del sector competente.

En el Gráfico 1, se presenta el flujo de procesos para la emisión de la opinión técnica respecto de los proyectos de inversión por parte de la OPMI del Sector PCM.

Gráfico 1. Flujo de procesos para la emisión de la opinión técnica de la OPMI del Sector PCM



Elaboración: OPMI del Sector PCM

7. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Para la emisión de los informes de opinión técnica sobre los proyectos de inversión postulados por los gobiernos regionales y gobiernos locales para recibir financiamiento de los recursos del FONDES, que estén vinculados a servicios bajo responsabilidad funcional del sector PCM, la OPMI del sector PCM verificará lo siguiente en cada una de las fases de ciclo de inversión del SNPMGI:

7.1 Fase de Programación Multianual de Inversiones

La OPMI verificará que los proyectos de inversión sometidos a su evaluación estén enmarcados en los clasificadores de responsabilidad funcional del sector PCM, que estén alineadas a las brechas prioritarias y consideren los criterios de priorización correspondientes a las tipologías de inversión a cargo del Sector PCM consideradas para financiamiento del FONDES, las cuales se presentan a continuación:

7.1.1 Clasificador de responsabilidad funcional y alineamiento a brechas prioritarias

a) Tipología de proyectos de inversión de Sistemas de Alerta Temprana (SAT)²

En este caso, la OPMI del Sector PCM verificará que el Gobierno Regional o Local haya enmarcado el proyecto de inversión de acuerdo a los siguientes datos:

Tabla 3. Clasificador de Responsabilidad Funcional

Función	Orden público y seguridad
División funcional	Gestión de riesgos y emergencias
Grupo funcional	Atención inmediata de desastres
Sector Responsable	Presidencia del Consejo de Ministros
Servicio	Servicio de alerta temprana
Tipología	Sistemas de alerta temprana

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

Tabla 4. Alineamiento a la brecha prioritaria

Servicio	Servicio de alerta temprana	Servicio de alerta temprana
Nombre del indicador de brecha	Porcentaje de SAT por implementar en localidades expuestas a peligros	Porcentaje de SAT inadecuados en localidades expuestas a peligros
Tipo de indicador	Cobertura	Calidad
Unidad de Medida	Sistemas de alerta temprana	Sistemas de alerta temprana
Contribución del PI al cierre de brechas		

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

² Los gobiernos subnacionales deben adjuntar a su solicitud de opinión a la OPMI del sector PCM, un Informe Técnico del INDECI, a través de su Dirección de Preparación, con relación a si la zona de intervención cumple con las características para la implementación de un SAT (opinión de pertinencia).

b) Tipología de proyectos de inversión de Defensas Ribereñas³

En este caso, la OPMI del Sector PCM verificará que el Gobierno Regional o Local haya enmarcado el proyecto de acuerdo a los siguientes datos:

Tabla 5. Clasificador de Responsabilidad Funcional

Función	Orden público y seguridad
División funcional	Gestión de riesgos y emergencias
Grupo funcional	Prevención de desastres
Sector Responsable	Presidencia del Consejo de Ministros
Servicio	Servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro
Tipología	Defensas Ribereñas

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

Tabla 6. Alineamiento a la brecha prioritaria

Servicio	Servicios de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro
Nombre del indicador de brecha	Porcentaje de puntos críticos en ribera de río no protegidos ante peligros
Tipo de indicador	Cobertura
Unidad de Medida	Puntos críticos en ribera de río
Contribución del PI al cierre de brechas	

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

c) Tipología de proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas⁴

En este caso, la OPMI del Sector PCM verificará que el Gobierno Regional o Local haya enmarcado el proyecto de acuerdo a los siguientes datos:

Tabla 7. Clasificador de Responsabilidad Funcional

Función	Orden público y seguridad
División funcional	Gestión de riesgos y emergencias
Grupo funcional	Prevención de desastres
Sector Responsable	Presidencia del Consejo de Ministros
Servicio	Servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro
Tipología	Infraestructura de protección de quebradas

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

³ Los gobiernos subnacionales deben adjuntar a su solicitud de opinión a la OPMI del sector PCM, la *Ficha Técnica Referencial de Identificación de Puntos Críticos*, emitida por la Autoridad Local del Agua (ALA) o por la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

⁴ Los gobiernos subnacionales deben adjuntar a su solicitud de financiamiento una ficha técnica referencial de identificación de puntos críticos, emitida por la ALA o por la AAA de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

Tabla 8. Alineamiento a la brecha prioritaria

Servicio	Servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro
Nombre del indicador de brecha	Porcentaje de puntos críticos en las quebradas no protegidas ante peligros
Tipo de indicador	Cobertura
Unidad de Medida	Puntos críticos en quebrada
Contribución del PI al cierre de brechas	

Fuente: Anexo N° 2: Clasificador de responsabilidad funcional del SNPMGI (actualizado al 17.11.2025).

7.1.2 Criterios de priorización

Para las cadenas funcionales y los servicios de responsabilidad funcional del Sector PCM, conforme a lo establecido en el *Anexo N° 2 de la Directiva General del SNPMGI*, los gobiernos regionales y locales deberán aplicar los criterios de priorización vigentes definidos por dicho Sector, los cuales se pueden ubicar en el siguiente link.

Descripción	Link
Criterios de priorización	Criterios de Priorización del Sector Presidencia del Consejo de Ministros

Fuente: OPMI - PCM

7.2 Fase de Formulación y Evaluación

En el presente numeral se establecen orientaciones para definir el tipo de documento técnico a elaborar, los instrumentos metodológicos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión, así como los aspectos generales, técnicos y metodológicos que la OPMI del sector PCM verificará para emitir opinión sobre los proyectos de inversión correspondientes a las tipologías bajo competencia del Sector PCM.

Recuadro 01: Verificación de Duplicidad de Proyectos de Inversión

Previo a la formulación y evaluación de un proyecto de inversión, la UF es responsable de comprobar que en el Banco de Inversiones no exista un proyecto de inversión registrado que tenga los mismos objetivos, beneficiarios directos, localización geográfica o componentes del que pretende formular, a efectos de evitar la duplicación de proyectos. (Directiva General del SNPMGI – numeral 24.4), *lo cual será verificado por la OPMI del Sector PCM.*

7.2.1 Tipología de proyectos de inversión de Sistemas de Alerta Temprana (SAT)

a) Definición el tipo de documento técnico a elaborar

La OPMI del Sector PCM verificará que los PI hayan sido formulados considerando el documento técnico correspondiente, para lo cual la UF deberá considerar lo siguiente:

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

✓ **Proyectos de inversión cuyos montos, a precios de mercado, sean iguales o menores a setecientos cincuenta (750) UIT**

En este caso, la formulación deberá realizarse considerando la "Ficha Técnica Simplificada de Proyectos de Inversión de Creación, Mejoramiento, Ampliación o Recuperación del Servicio de Alerta Temprana de la localidad, distrito, provincia o departamento".

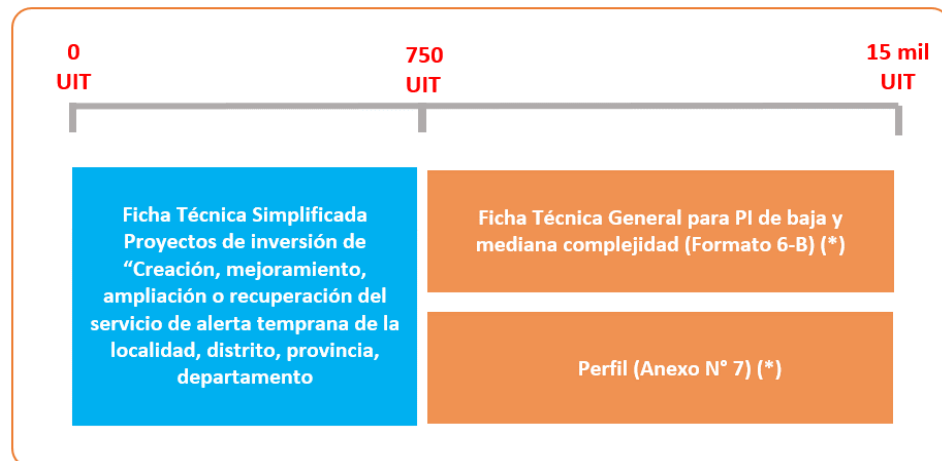
✓ **Proyectos de inversión cuyos montos de inversión, a precios de mercado, sean mayores a setecientos cincuenta (750) UIT y menores o iguales a quince mil (15,000) UIT⁵.**

En este caso, la UF deberá determinar si corresponde elaborarse:

- Ficha Técnica General de Baja y Mediana Complejidad, o
- Estudio de preinversión a nivel de Perfil.

Para ello, la UF previamente deberá definir el nivel de complejidad del proyecto para lo cual deberá de seguir lo establecido en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión*⁶.

Gráfico 2. Tipo de documento técnico a desarrollar según el nivel de complejidad para la tipología de SAT



(*) Previamente al inicio de la formulación del proyecto de inversión, la UF deberá aplicar lo establecido en el *Anexo N° 10, "Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión"*, a fin de determinar si corresponde formular el proyecto mediante una Ficha Técnica General de Baja o Mediana Complejidad, o mediante un estudio de preinversión a nivel de Perfil.

(*) Para proyectos de inversión mayores a 750 UIT solo se podrán presentar proyectos con la naturaleza de creación.

Fuente: Adaptado de la presentación de la Fase de Formulación y Evaluación de la DGPMI – MEF.

⁵ En base a la casuística de los proyectos que se presentan para emitir opinión por parte del Sector se está considerando como referencia los casos de hasta quince mil (15,000) UIT.

⁶ Podrá encontrar el Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión en el siguiente enlace [Anexo 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión](#)

**Recuadro 02: Remisión del Análisis de Complejidad para Proyectos SAT
mayores a 750 UIT**

Para los proyectos de inversión en SAT cuyos montos superen los setecientos cincuenta (750) UIT, la Entidad deberá remitir a la OPMI del Sector PCM el análisis de la clasificación del nivel de complejidad del proyecto, siguiendo los contenidos establecidos en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión*.

b) Instrumentos metodológicos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de SAT

De acuerdo con el tipo de documento técnico, la OPMI del Sector PCM verificará que este haya sido elaborado considerando, como mínimo, lo siguiente:

✓ Proyectos de inversión de SAT con montos menores e iguales a 750 UIT a precios de mercado

La OPMI del Sector PCM verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo la *Ficha Técnica Simplificada Proyectos de inversión de "Creación, mejoramiento, ampliación o recuperación del servicio de alerta temprana de la localidad, distrito, provincia, departamento"*.

Descripción	Link
Ficha Técnica Simplificada Proyectos de inversión de "Creación, mejoramiento, ampliación o recuperación del servicio de alerta temprana de la localidad, distrito, provincia, departamento"	Instrumentos metodológicos del Sector Presidencia del Consejo de Ministros

Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros

✓ Proyectos de inversión de SAT de baja y mediana complejidad⁷

La OPMI del Sector PCM verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo la *Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad*.

Descripción	Link
Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad	Formato 6-B. Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad
Instructivo	Instructivo de la Ficha Técnica General para proyectos de Baja y Mediana Complejidad

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

⁷ Se sugiere que previo a desarrollar la Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad, la UF revise en toda su extensión la *Ficha Técnica Simplificada Proyectos de inversión de "Creación, mejoramiento, ampliación o recuperación del servicio de alerta temprana de la localidad, distrito, provincia, departamento"* a fin de tomarla como una referencia para la formulación de la mencionada Ficha Técnica General.

✓ **Proyectos de inversión a nivel de perfil⁸**

La OPMI del Sector PCM verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo el *Anexo 7 Contenido mínimo del Estudio de Preinversión a nivel de perfil para Proyectos de Inversión*:

Descripción	Link
Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión	Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de perfil

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

Recuadro 03: CME para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de SAT de Tormentas Eléctricas

Para los proyectos de inversión del SAT de Tormentas Eléctricas, con **montos superiores a setecientos cincuenta (750) UIT** y de **naturaleza de creación**, deberá elaborarse un estudio de preinversión a nivel de **Perfil**. En ese sentido, se verificará que su formulación y evaluación se hayan realizado considerando, como mínimo, el *CME 01-PCM: Contenidos Mínimos Específicos para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión vinculados al Servicio de Alerta Temprana. Caso: Tormentas Eléctricas*.

Descripción	Link
CME 01-PCM: Contenidos Mínimos Específicos para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión vinculados al Servicio de Alerta Temprana. Caso: Tormentas Eléctricas	Instrumentos metodológicos del Sector Presidencia del Consejo de Ministros

Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros

c) Definiciones generales

- ✓ **Servicio de Alerta Temprana:** Consiste en difundir y alertar ante la ocurrencia del peligro a las autoridades y a la población, así como la preparación de la población e implementación de mecanismos para una adecuada respuesta, con el propósito de evitar o reducir la pérdida de vidas humanas e impactos adversos a los medios de vida.
- ✓ **Unidad Productora del Servicio de Alerta Temprana:** Es un sistema para difundir o comunicar mensajes de alerta o alarma a la población expuesta a alto o muy alto peligro sobre la confirmación de la ocurrencia de un determinado peligro; todo ello conformado por los factores de producción: equipos de comunicación, de recepción, difusión y protección, mobiliario e intangibles.
- ✓ **Sistema de Alerta Temprana:** En el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) está constituido por cuatro componentes:

⁸ Se sugiere que previo a desarrollar el estudio de preinversión a nivel de Perfil, la UF revise en toda su extensión la *Ficha Técnica Simplificada Proyectos de inversión de "Creación, mejoramiento, ampliación o recuperación del servicio de alerta temprana de la localidad, distrito, provincia, departamento"* a fin de tomarla como una referencia para la formulación del mencionado estudio de preinversión.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

- (1) Conocimiento de los riesgos,
- (2) Servicio de seguimiento y alerta,
- (3) Difusión y comunicación, y
- (4) Capacidad de respuesta

Sin embargo, las inversiones asociadas a los componentes (1) y (2) son desarrolladas por entidades técnico-científicas, en función de sus competencias, por lo que, se enmarcan en el servicio "Promoción de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica", que deben desarrollar dichas entidades en cumplimiento de su función misional. Por su parte, las acciones de inversión asociados a **los componentes (3) y (4), predominantemente a cargo de los gobiernos sub nacionales, están asociadas al Servicio de Alerta Temprana**, que se brinda a través de la Unidad Productora definida como Red de Alerta Frente a Peligros.

- ✓ Para tener como referencia el proceso productivo del **SAT frente a Tormentas Eléctricas**, puede ingresar al "APÉNDICE I. Proceso productivo del Sistema de Alerta Temprana en el marco del SINAGERD. Caso Tormentas Eléctricas" mediante el siguiente enlace [CME SAT Tormentas Eléctricas](#)

d) Aspectos generales, técnicos y metodológicos para la opinión de la OPMI del sector PCM a los proyectos de inversión de SAT

Para el desarrollo de los documentos técnicos correspondientes (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil), para proyectos de inversión de SAT, la OPMI del sector PCM verificará lo siguiente:

- ✓ Que la propuesta de intervención guarde correspondencia con la definición de proyecto de inversión.
- ✓ Que el proyecto de inversión no se encuentre fraccionado.
- ✓ Que la UF cuente con las competencias para formular y evaluar la presente tipología de SAT.
- ✓ Que se adjunte al documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil, según corresponda) el croquis de ubicación del proyecto, el panel fotográfico, el cálculo de las proyecciones de oferta y demanda, el cálculo de la tasa de crecimiento, la desagregación de los costos indirectos, mapas de estudios de riesgo, entre otros insumos necesarios para una adecuada formulación.
- ✓ Que se registre en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas toda la documentación que sustente la viabilidad del proyecto de inversión, incluyendo el documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil, según corresponda), el Formato N° 7-A de Registro del Proyecto de Inversión, el resumen ejecutivo y los anexos que respaldan la elaboración del documento técnico (análisis de complejidad según el Anexo 10⁹, estudios preliminares, estimación del balance oferta-demanda, costos, planos, documentos de compromiso y/o arreglos institucionales, entre otros).
- ✓ Para los proyectos de inversión referidos a SAT Caso: Tormentas Eléctricas, la UF podrá acceder a orientaciones en el documento metodológico "CME 01-PCM: Contenidos mínimos específicos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión vinculados al Servicio de Alerta Temprana Caso: Tormentas Eléctricas", disponible el siguiente enlace [CME SAT Tormentas Eléctricas](#)

⁹ Podrá encontrar el Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión en el siguiente enlace [Anexo 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión](#)

7.2.2 Tipología de proyectos de inversión de Defensas Ribereñas

a) Definición del tipo de documento técnico a elaborar

La OPMI del Sector PCM verificará que dichos proyectos hayan sido formulados considerando el documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil) correspondiente. En ese sentido, la UF deberá tener en cuenta lo siguiente:

✓ **Proyectos con montos menores o iguales a setecientos cincuenta (750) UIT a precios de mercado:**

La UF deberá emplear la Ficha Técnica General Simplificada.

✓ **Proyectos con montos mayores a setecientos cincuenta (750) UIT y menores o iguales a quince mil (15,000) UIT¹⁰ a precios de mercado:**

- **Proyectos con naturaleza de creación, mejoramiento y recuperación:**

La UF formulará el proyecto de inversión usando la *Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2.*

- **Proyectos con naturaleza de ampliación:**

La UF determinará previamente el nivel de complejidad del proyecto, siguiendo lo establecido en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión.*

Gráfico 3. Tipo de documento técnico a desarrollar según el nivel de complejidad para la tipología de Defensas Ribereñas



(*) Nota: Previamente al inicio de la formulación del proyecto de inversión, la UF deberá aplicar lo establecido en el *Anexo N° 10, "Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión"*, a fin de determinar si corresponde formular el proyecto mediante una Ficha Técnica de Baja o Mediana Complejidad, o mediante un estudio de preinversión a nivel de Perfil.

Fuente: Adaptado de la presentación de la Fase de Formulación y Evaluación de la DGPMI – MEF.

¹⁰ En base a la casuística de los proyectos que se presentan para emitir opinión por parte del Sector se está considerando como referencia los casos de hasta quince mil (15,000) UIT.

Recuadro 04: Remisión del Análisis de Complejidad para Proyectos de Defensas Ribereñas mayores a 750 UIT y menores a 15,000 UIT

Para los proyectos de inversión de Defensas Ribereñas cuyos montos superen los **setecientos cincuenta (750) UIT y menores a 15,000 UIT**, y de la **naturaleza de ampliación**, la Entidad deberá remitir a la OPMI del Sector PCM el análisis de la clasificación del nivel de complejidad del proyecto, siguiendo los contenidos establecidos en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión*.

b) Instrumentos metodológicos para la formulación y evaluación de proyectos de Defensas Ribereñas

De acuerdo con el tipo de documento técnico, la OPMI del Sector PCM verificará que este haya sido elaborado considerando, como mínimo, lo siguiente:

✓ Proyectos de inversión de Defensas Ribereñas con montos menores e iguales a 750 UIT a precios de mercado

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo los contenidos establecidos en la Ficha Técnica General Simplificada¹¹:

Descripción	Link
Ficha Técnica General Simplificada (Formato 6-A)	Formato 6-A. Ficha Técnica General Simplificada

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

✓ Proyectos de inversión de Defensas Ribereñas estándar

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo la *Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2*.

Descripción	Link
Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2.	Instrumentos metodológicos del Sector Presidencia del Consejo de Ministros

Fuente: Presidencia del Consejo de Ministros

✓ Proyectos de inversión de Defensas Ribereñas de Baja y Mediana Complejidad¹²

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo la *Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad*.

¹¹ Se sugiere que previo al desarrollo de la Ficha Técnica General Simplificada, la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2. a fin de tomarla como una referencia para la formulación de la mencionada Ficha Técnica General.

¹² Se sugiere que previo al desarrollo de la Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad, la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2 a fin de tomarla como una referencia para la formulación de la mencionada Ficha Técnica.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

Descripción	Link
Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad	Formato 6-B. Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad
Instructivo	Instructivo de la Ficha Técnica General para proyectos de Baja y Mediana Complejidad

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

✓ **Proyectos de inversión a nivel de perfil**¹³

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo el *Anexo 7 Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de Perfil para Proyectos de Inversión*:

Descripción	Link
Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión	Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de perfil

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

c) Aspectos generales, técnicos y metodológicos para la verificación de la OPMI en proyectos de inversión de Defensas Ribereñas

✓ **Definición de proyecto de inversión**

Que la propuesta de intervención guarde correspondencia con la definición de proyecto de inversión.

✓ **Fraccionamiento**

La UF debe cautelar que el proyecto de inversión no se encuentre fraccionado, aspecto que será verificado por la OPMI del Sector PCM.

Recuadro 05: Fraccionamiento de Proyectos de Inversión

Una situación de fraccionamiento ocurre cuando un proyecto de inversión no comprende todas las acciones necesarias para solucionar completamente el problema central. Ante esta situación, y debido a que el proyecto solo constituye una solución parcial, siempre requerirá de otras inversiones para implementar las acciones omitidas; caso contrario, no se proveerá el bien o servicio cumpliendo los niveles de servicio o estándares de calidad establecidos por el Sector competente. (página 59 de la *Guía General para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión*). Link: [Guía general para la identificación, formulación y evaluación de PI](#)

✓ **Competencias de la UF**

Que la UF cuente con las competencias para formular y evaluar la presente tipología de SAT.

¹³ Se sugiere que previo al desarrollo del estudio de preinversión a nivel de Perfil, la UF revise en toda su extensión la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2 a fin de tomarla como una referencia para la formulación del mencionado estudio de preinversión.

✓ **Localización del área de influencia**

El área de influencia del proyecto corresponde al área inundable, definida como el espacio que sería cubierto por el agua del río ante caudales máximos para periodos de retorno de 50 años (rural) o 100 años (urbana). Este análisis determina el Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME).

✓ **Ubicación de beneficiarios y elementos de la Unidad Productora**

Se debe incluir un mapa o croquis que identifique la ubicación de la población afectada, la Unidad Productora (UP) existente o las posibles localizaciones de la UP si esta no existe.

✓ **Determinación del área inundable**

La obtención de la cota de lámina en avenida del tramo a estudiar, a partir de su geometría y de los caudales de diseño adoptados, requiere del empleo de simulación hidráulica. En general, la hipótesis de flujo unidimensional y estacionario es adecuada para definir su comportamiento hidráulico.

Finalizado el cálculo hidráulico y a partir del Modelo Digital del Terreno (MDT) disponible, se trasladan los resultados al espacio, resultando la delimitación de las zonas inundables y las distribuciones de las alturas de agua y velocidad asociadas.

Se deberá efectuar, además un ajuste de detalle de las áreas inundables obtenidas mediante la interpretación de toda la información cartográfica y fotográfica disponible.

✓ **Análisis técnico**

Para el desarrollo del análisis técnico (análisis del tamaño, localización y tecnología) se recomienda lo siguiente:

1. Tamaño

Para definir el tamaño del proyecto se debe tomar en consideración:

- Número de Unidades Productoras expuestas al peligro de inundación.
- Longitud del Punto Crítico identificado por ANA.
- Caudales máximos según periodos de retorno (50¹⁴ o 100¹⁵ años), determinados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) o estimados según normativa si esta información no es proporcionada.

2. Localización

La localización depende de la ubicación del Punto Crítico. Si el área no ha sido oficialmente identificada, el formulador debe solicitar a la ANA su evaluación y reconocimiento.

3. Tecnología

Activos e intervenciones considerados: Muros de protección, diques, espigones, encauzamientos y coberturas vegetales.

Tecnologías: concreto armado, ciclópeo, enrocado, colchón Reno, geobolsas, plantaciones, entre otros.

¹⁴ En cauces naturales de agua colindantes a terrenos agrícolas: periodo de retorno de 50 (cincuenta) años.

¹⁵ En cauces naturales de agua colindantes a asentamientos poblacionales: periodo de retorno de 100 (cien) años.

✓ **Notas técnicas de diseño:**

Como Normas Técnicas de Diseño se deberá utilizar lo indicado en el numeral 4.1.1.5.5 *Obras de protección del Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje implementado por el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado mediante D.S. N° 034-2008-MTC*, o en su defecto, otra Norma o Reglamento que establezca la Autoridad Nacional del Agua para este tipo de infraestructura.

✓ **Anexar los siguientes documentos:**

Información asociada a diagnóstico de la unidad productora y de la población afectada

- Plano clave, en el que se muestre la ubicación de los Puntos Críticos y de las Unidades Productoras de Bienes y Servicios que podrían resultar afectadas, empleando para ello información georreferenciada (GPS).

Estudios preliminares del análisis técnico, que sustentan la elección del Tamaño, Tecnología y Localización

- Estudio topográfico.
- Estudio Hidrológico.
- Estudio Geológico y Geotécnico.
- Estudio de Hidráulica Fluvial.

Análisis de la brecha de servicios

- Incluir los planos con el resultado de la simulación hidráulica del río, en la situación sin y con proyecto.

Análisis de costos

- Presupuesto, costos unitarios, lista de insumos, planilla de metrados (Precios actualizados de acuerdo a CAPECO)

Análisis de los resultados de la evaluación social

Documentos de saneamiento físico legal

Documentos institucionales

- Acreditación emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), con el cual el tramo del río a trabajar es considerado PUNTO CRÍTICO.
- Acuerdo del Concejo Municipal o Regional, según corresponda, mediante el cual la entidad se compromete a asignar los recursos necesarios para garantizar el mantenimiento del proyecto durante todo su horizonte de evaluación.

✓ **Banco de inversiones:**

Publicar en el Banco de Inversiones del MEF toda la documentación que sustente la viabilidad del proyecto de inversión, incluyendo el documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil, según corresponda), el Formato N.º 7-A de Registro del Proyecto de Inversión, el resumen ejecutivo y los anexos que respaldan la elaboración del documento técnico (análisis de complejidad según

el Anexo 10¹⁶, estudios preliminares, estimación del balance oferta–demanda, costos, planos, documentos de compromiso y/o arreglos institucionales, entre otros).

d) Observaciones recurrentes a los proyectos de inversión de Defensas Ribereñas:

En base a los proyectos de inversión analizados se presenta, a modo de referencia, una relación de observaciones recurrentes a los proyectos de inversión de Defensas Ribereñas formulados mediante Ficha Técnica Estándar:

- ✓ El análisis de la demanda para esta tipología está constituido por las Unidades Productoras de bienes y servicios públicos (UP) ubicadas en el área de influencia que requieren servicios de protección. Por ello, se requiere sustentar que dichas UP estén debidamente identificadas y georreferenciadas mediante planos en planta y secciones transversales.
- ✓ Respecto al dimensionamiento, no se identifican las UP que brindan servicios públicos ubicadas dentro del área de influencia del proyecto, por tanto, no es factible sustentar la capacidad de producción (análisis técnico del tamaño) del proyecto.
- ✓ Se debe justificar las alturas, espesores y longitudes de la infraestructura de protección, parámetros que se obtienen del diseño hidráulico–estructural, basado en estudios de topografía, hidrología, hidráulica fluvial, modelamiento hidráulico, geología, geotecnia, entre otros. Esta información debe evidenciarse en los planos en planta que incluyan el área de influencia y las UP, así como en las secciones transversales donde se observe la cota NAME en relación con las cotas de cada UP.
- ✓ En cuanto a la localización, no se presenta las coordenadas UTM del inicio y fin del tramo propuesto con la infraestructura de intervención, ni las cotas o progresivas correspondientes al eje del río.
- ✓ Adjuntar a la Ficha Técnica Estándar el sustento de la estimación de los costos evitados.
- ✓ Respecto a la sostenibilidad, no se adjunta un compromiso formal que garantice la sostenibilidad del proyecto, como el acuerdo de concejo que apruebe los costos de mantenimiento durante el horizonte de evaluación.
- ✓ Respecto a los estudios técnicos, no se adjunta el estudio topográfico, estudio hidrológico, estudio geológico y geotécnico, y estudio de hidráulica fluvial.

7.2.3 Tipología de proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas

a) Definición del tipo de documento técnico a elaborar

En este caso, la OPMI del Sector PCM verificará que dichos proyectos hayan sido formulados considerando el documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil) correspondiente. En ese sentido, la UF deberá tener en cuenta lo siguiente:

¹⁶ Podrá encontrar el Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión en el siguiente enlace [Anexo 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión](#)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

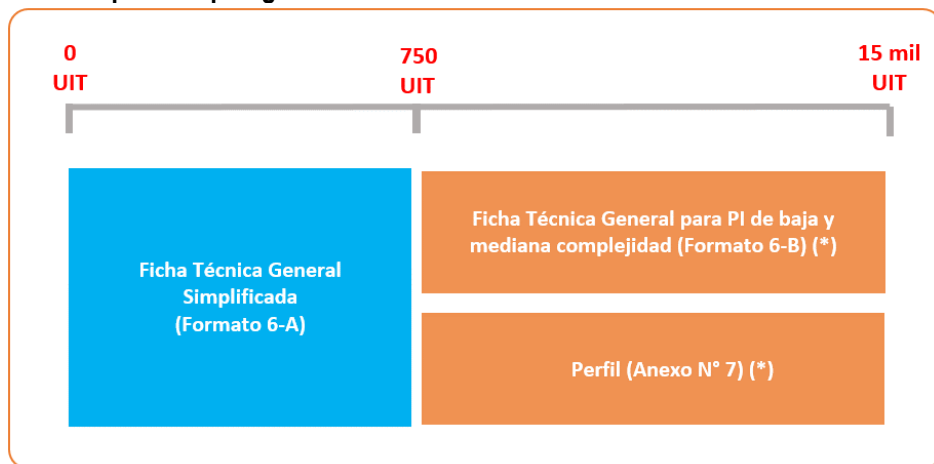
- ✓ **Proyectos con montos menores o iguales a setecientos cincuenta (750) UIT a precios de mercado:**

La UF deberá emplear la *Ficha Técnica Simplificada*.

- ✓ **Proyectos con montos mayores a setecientos cincuenta (750) UIT y menores o iguales a quince mil (15,000) UIT¹⁷ a precios de mercado:**

La UF deberá determinar previamente el nivel de complejidad del proyecto, siguiendo lo establecido en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión*.

Gráfico 4. Tipo de documento técnico a desarrollar según el nivel de complejidad para la tipología de Infraestructura de Protección de Quebradas



(*) Nota: Previamente al inicio de la formulación del proyecto de inversión, la UF deberá aplicar lo establecido en el *Anexo N° 10, "Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión"*, a fin de determinar si corresponde formular el proyecto mediante una Ficha Técnica de Baja o Mediana Complejidad, o mediante un estudio de preinversión a nivel de Perfil.

Fuente: Adaptado de la presentación de la Fase de Formulación y Evaluación de la DGPMI – MEF

Recuadro 06: Remisión del Análisis de Complejidad para Proyectos de Infraestructura de Protección de Quebradas mayores a 750 UIT y menores a 15,000 UIT

Para los proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas cuyos montos superen los **setecientos cincuenta (750) UIT y menores a 15,000 UIT**, la Entidad deberá remitir a la OPMI del Sector PCM el análisis de la clasificación del nivel de complejidad del proyecto, siguiendo los contenidos establecidos en el *Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión*.

b) Instrumentos metodológicos para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas

De acuerdo con el tipo de documento técnico, la OPMI del Sector PCM verificará que este haya sido elaborado considerando, como mínimo, lo siguiente:

¹⁷ En base a la casuística de los proyectos que se presentan para emitir opinión por parte del Sector se está considerando como referencia los casos de hasta quince mil (15,000) UIT.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

✓ **Proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas con montos menores e iguales a 750 UIT a precios de mercado**

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo los contenidos establecidos en la Ficha Técnica General Simplificada¹⁸:

Descripción	Link
Ficha Técnica General Simplificada (Formato 6-A)	Formato 6-A. Ficha Técnica General Simplificada

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

✓ **Proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas de baja y mediana complejidad¹⁹.**

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo la *Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad*.

Descripción	Link
Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad	Formato 6-B. Ficha Técnica General para proyectos de inversión de Baja y Mediana Complejidad
Instructivo	Instructivo de la Ficha Técnica General para proyectos de Baja y Mediana Complejidad

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

✓ **Proyectos de inversión a nivel de perfil²⁰**

Se verificará que se haya desarrollado considerando como mínimo el *Anexo 7 Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de Perfil para Proyectos de Inversión*:

Descripción	Link
Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de Perfil para proyectos de inversión	Anexo 7. Contenido mínimo del estudio de preinversión a nivel de perfil

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas

c) Aspectos generales, técnicos y metodológicos para la verificación de la OPMI en proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas

¹⁸ Se sugiere que previo al desarrollo de la Ficha Técnica General Simplificada, la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2. a fin de tomarla como una referencia para la formulación de la mencionada Ficha Técnica General.

¹⁹ Se sugiere que previo al desarrollo de la Ficha Técnica General para Proyectos de Inversión de baja y mediana complejidad, la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2. a fin de tomarla como una referencia para la formulación de la mencionada Ficha Técnica General.

²⁰ Se sugiere que previo al desarrollo del estudio de preinversión a nivel de Perfil, la UF revise en toda su extensión la UF revise en toda su extensión la Ficha Técnica Estándar para proyectos de "Creación o Recuperación de servicio de protección en riberas de río vulnerables ante el peligro de inundación/socavación" versión 1.2 a fin de tomarla como una referencia para la formulación del mencionado estudio de preinversión.

- ✓ **Definición de proyecto de inversión**
Que la propuesta de intervención guarde correspondencia con la definición de proyecto de inversión.
- ✓ **Fraccionamiento**
La UF debe cautelar que el proyecto de inversión no se encuentre fraccionado, aspecto que será verificado por la OPMI del Sector PCM.

Recuadro 07: Fraccionamiento de Proyectos de Inversión

No es fraccionamiento si un proyecto de inversión no cierra toda la brecha oferta – demanda estimada aunque sí cumple con el objetivo central. En este caso, el proyecto se enfoca en una población objetivo que resulta ser una proporción de la población afectada. (*página 77 de la Guía General para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión*). Link: [Guía general para la identificación, formulación y evaluación de PI](#)

- ✓ **Competencias de la UF**
Que la UF cuente con las competencias para formular y evaluar la presente tipología de SAT.
- ✓ **Localización del área de influencia**
El área de influencia del proyecto corresponde al área inundable, definida como el espacio que sería cubierto por el agua de la quebrada ante caudales máximos para periodos de retorno de 50 años (rural) o 100 años (urbana). Este análisis determina el Nivel de Aguas Máximas Extraordinarias (NAME).
- ✓ **Ubicación de beneficiarios y elementos de la Unidad Productora**
Se debe incluir un mapa o croquis que identifique la ubicación de la población afectada, la UP existente o las posibles localizaciones de la UP si esta no existe.
- ✓ **Determinación del área inundable**
La obtención de la cota de lámina en avenida del tramo a estudiar, a partir de su geometría y de los caudales de diseño adoptados, requiere del empleo de simulación hidráulica. En general, la hipótesis de flujo unidimensional y estacionario es adecuada para definir su comportamiento hidráulico.

Finalizado el cálculo hidráulico y a partir del Modelo Digital del Terreno (MDT) disponible, se trasladan los resultados al espacio, resultando la delimitación de las zonas inundables y las distribuciones de las alturas de agua y velocidad asociadas.

Se deberá efectuar, además un ajuste de detalle de las áreas inundables obtenidas mediante la interpretación de toda la información cartográfica y fotográfica disponible.
- ✓ **Análisis técnico**
Para el desarrollo del análisis técnico (análisis del tamaño, localización y tecnología) se recomienda lo siguiente:

1. Tamaño

Para definir el tamaño del proyecto se debe tomar en consideración:

- Número de Unidades Productoras expuestas al peligro de inundación.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana

- Longitud del Punto Crítico identificado por ANA.
- Caudales máximos según periodos de retorno (50²¹ o 100²² años), determinados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) o estimados según normativa si esta información no es proporcionada.

2. Localización

La localización depende de la ubicación del Punto Crítico. Si el área no ha sido oficialmente identificada, el formulador debe solicitar a la ANA su evaluación y reconocimiento.

3. Tecnología

Activos e intervenciones considerados: Muros de protección, diques, espigones, encauzamientos y coberturas vegetales.

Tecnologías: concreto armado, ciclópeo, enrocado, geobolsas, plantaciones, entre otros.

✓ Notas técnicas de diseño:

Como Normas Técnicas de Diseño se deberá utilizar lo indicado en el *numeral 4.1.1.5.5 Obras de protección del Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje implementado por el Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial aprobado mediante D.S. N° 034-2008-MTC*, o en su defecto, otra Norma o Reglamento que establezca la Autoridad Nacional del Agua para este tipo de infraestructura.

✓ Anexar los siguientes documentos:

Información asociada a diagnóstico de la unidad productora y de la población afectada

- Plano clave, en el que se muestre la ubicación de los Puntos Críticos y de las Unidades Productoras de Bienes y Servicios que podrían resultar afectadas, empleando para ello información georreferenciada (GPS).

Estudios preliminares del análisis técnico, que sustentan la elección del Tamaño, Tecnología y Localización

- Estudio topográfico.
- Estudio Hidrológico.
- Estudio Geológico y Geotécnico.
- Estudio de Hidráulica Fluvial.

Análisis de la brecha de servicios

- Incluir los planos con el resultado de la simulación hidráulica del quebrada, en la situación sin y con proyecto.

Análisis de costos

- Presupuesto, costos unitarios, lista de insumos, planilla de metrados (Precios actualizados de acuerdo a CAPECO)

²¹ En cauces naturales de agua colindantes a terrenos agrícolas: periodo de retorno de 50 (cincuenta) años.

²² En cauces naturales de agua colindantes a asentamientos poblacionales: periodo de retorno de 100 (cien) años.

Análisis de los resultados de la evaluación social

Documentos de saneamiento físico legal

Documentos institucionales

- Acreditación emitida por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), con el cual el tramo del río a trabajar es considerado PUNTO CRÍTICO.
- Acuerdo del Concejo Municipal o Regional, según corresponda, mediante el cual la entidad se compromete a asignar los recursos necesarios para garantizar el mantenimiento del proyecto durante todo su horizonte de evaluación.

✓ **Banco de inversiones:**

Publicar en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas toda la documentación que sustente la viabilidad del proyecto de inversión, incluyendo el documento técnico (Ficha Técnica o estudio de preinversión a nivel de Perfil, según corresponda), el Formato N.º 7-A de Registro del Proyecto de Inversión, el resumen ejecutivo y los anexos que respaldan la elaboración del documento técnico (análisis de complejidad según el Anexo 10²³, estudios preliminares, estimación del balance oferta–demanda, costos, planos, documentos de compromiso y/o arreglos institucionales, entre otros).

d) Observaciones recurrentes a los proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas

En base a los proyectos de inversión analizados, se presenta a modo de referencia, una relación de observaciones recurrentes identificadas en los proyectos de inversión de Infraestructura de Protección de Quebradas:

- ✓ El análisis de la demanda para esta tipología está constituido por las Unidades Productoras de bienes y servicios públicos (UP) ubicadas en el área de influencia que requieren servicios de protección. Por ello, se requiere sustentar que dichas UP estén debidamente identificadas y georreferenciadas mediante planos en planta y secciones transversales.
- ✓ Respecto al dimensionamiento, no se identifican las UP que brindan servicios públicos ubicadas dentro del área de influencia del proyecto, por tanto, no es factible sustentar la capacidad de producción (análisis técnico del tamaño) del proyecto.
- ✓ Se debe justificar las alturas, espesores y longitudes de la infraestructura de protección, parámetros que se obtienen del diseño hidráulico–estructural, basado en estudios de topografía, hidrología, hidráulica fluvial, modelamiento hidráulico, geología, geotecnia, entre otros. Esta información debe evidenciarse en los planos en planta que incluyan el área de influencia y las UP, así como en las secciones transversales donde se observe la cota NAME en relación con las cotas de cada UP.
- ✓ En cuanto a la localización, no se presenta las coordenadas UTM del inicio y fin del tramo propuesto con la infraestructura de intervención, ni las cotas o progresivas correspondientes al eje de la quebrada.

²³ Podrá encontrar el Anexo N° 10: Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión en el siguiente enlace [Anexo 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión](#)

- ✓ El uso de gaviones deberá estar debidamente sustentado, dado que no suelen emplearse en quebradas caracterizadas por fuertes pendientes y un elevado arrastre de material sólido de gran tamaño.
- ✓ Respecto a la sostenibilidad, se debe de adjuntar un compromiso formal que garantice la sostenibilidad del proyecto, como el acuerdo de concejo que apruebe los costos de mantenimiento durante el horizonte de evaluación.
- ✓ Respecto al documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión a nivel de perfil) que sustenta la viabilidad del proyecto de inversión, se observa que no se encuentra publicado en el Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.
- ✓ Respecto a los estudios técnicos, no se adjunta el estudio topográfico, estudio hidrológico, estudio geológico y geotécnico, y estudio de hidráulica fluvial.
- ✓ Respecto a las infraestructuras que no corresponde implementar mediante la tipología de "Infraestructura de Protección de Quebradas", se han identificado casos en los que se consideran infraestructuras de drenaje pluvial; cabe precisar que estas deben ser atendidas mediante otras tipologías de proyectos.

7.3 Fase de Ejecución

En el presente numeral la OPMI del Sector PCM verificará, principalmente, las competencias para la ejecución del proyecto, el cumplimiento de los procesos y procedimientos del SNPMGI y la sostenibilidad del proyecto de inversión.

7.3.1 Procesos y procedimiento del SNPMGI

Que los gobiernos subnacionales hayan cumplido con los procesos y procedimientos del SNPMGI, lo que incluye la actualización de los formatos y registros correspondientes en el Banco de Inversiones.

7.3.2 Consistencia.

a) Definiciones:

- ✓ **Consistencia**²⁴: es la acción por la cual la UF corrobora que la concepción técnica permanece inalterada y que se cumplen con las condiciones de dimensionamiento y viabilidad del proyecto de inversión.
- ✓ **Concepción técnica**²⁵: se refiere a la alternativa de solución con la que se busca lograr el objetivo central del proyecto de inversión, acorde con la evaluación técnica y económica realizada en la ficha técnica o el estudio de preinversión, según corresponda. La ejecución de dicha alternativa de solución debe permitir lograr la meta de producto asociada al cierre de las brechas identificadas y priorizadas en la programación multianual de inversiones.

²⁴ Según la definición establecida en el párrafo 5 del artículo 5 de la Directiva General del SNPMGI, a la cual podrá acceder en el siguiente link [Directiva General del SNPMGI](#)

²⁵ Según la definición establecida en el párrafo 4 del artículo 5 de la Directiva General del SNPMGI, a la cual podrá acceder en el siguiente link [Directiva General del SNPMGI](#)

- ✓ **Dimensionamiento**²⁶: es la condición por la cual el tamaño o capacidad de producción del proyecto de inversión guarda correspondencia con la demanda por el bien o servicio, dentro del área de influencia del proyecto.
- ✓ **Declaración de viabilidad**²⁷: La declaración de viabilidad de un proyecto de inversión solo puede otorgarse si se cumple con los siguientes requisitos:
 1. La intervención guarda correspondencia con la definición de proyecto de inversión.
 2. El objetivo central del proyecto de inversión se encuentra alineado al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios.
 3. No se trata de un proyecto de inversión fraccionado ni duplicado.
 4. La UF tiene las competencias legales para formular y declarar la viabilidad del proyecto de inversión.
 5. Los gobiernos subnacionales han cumplido con los procesos y procedimientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
 6. Las fichas técnicas y los estudios de preinversión del proyecto de inversión han sido elaborados considerando los parámetros y normas técnicas sectoriales y los Parámetros de Evaluación Social según el Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social.
 7. Las fichas técnicas y los estudios de preinversión del proyecto de inversión han sido formulados considerando metodologías de formulación y evaluación ex ante de proyectos aprobadas por la DGPMI y por el Sector, según corresponda.
 8. Los proyectos de inversión no están sobredimensionados respecto a la demanda prevista y sus beneficios sociales no están sobreestimados.
 9. Se cautela la sostenibilidad del proyecto de inversión, la cual incluye asegurar su operación y mantenimiento.

b) Consideraciones:

- ✓ Que los gobiernos subnacionales hayan cumplido con registrar la consistencia mediante el Formato 8-A. Registros en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión, sección A.
- ✓ Que la UF adjunte al Formato 8-A un informe mediante el cual sustente los datos registrados en dicho formato y apruebe expresamente la consistencia del proyecto de inversión.
- ✓ Que la aprobación de la consistencia y su registro mediante el Formato 8-A se realicen previamente a la aprobación del expediente técnico o documento equivalente²⁸.

c) Aspectos a verificar en el Informe de Consistencia

Sobre la base de lo establecido en el Formato 8-A, en los párrafos 4, 5 y 6, así como en el numeral 26.2 de la Directiva General del SNPMGI, la OPMI del Sector PCM verificará el siguiente contenido en los Informes de Consistencia aprobados por la UF:

²⁶ Según la definición establecida en el párrafo 6 del artículo 5 de la Directiva General del SNPMGI, a la cual podrá acceder en el siguiente link [Directiva General del SNPMGI](#)

²⁷ Según lo establecido en el numeral 26.2 de la Directiva General del SNPMGI, a la cual podrá acceder en el siguiente link [Directiva General del SNPMGI](#)

²⁸ De acuerdo a lo establecido en el numeral 32.3 de la Directiva General del SNPMGI.

En el informe de Consistencia deberá de contener la información solicitada en el **Formato Registro en el Formato 8 - A**, específicamente:

- **Responsabilidad funcional del proyecto**
La UF deberá precisar la responsabilidad funcional en la que se enmarca el proyecto, conforme a lo señalado en la Fase de Formulación y Evaluación, así como actualizar dicha información para la Fase de Ejecución.
- **Articulación del proyecto de inversión con el Programa Multianual de Inversiones (PMI)**
La UF deberá de precisar los servicios públicos con brecha identificada y priorizada, el indicador de producto asociado a la brecha de servicios y la tipología del proyecto.
- **Institucionalidad**
La UF deberá precisar el nivel de gobierno, el nombre de la entidad, la OPMI, la UF, la UEI y la UEP señalados en la Fase de Formulación y Evaluación, así como actualizar dicha información para la Fase de Ejecución.
- **Modificaciones antes de la aprobación del expediente técnico o documento equivalente**
La UF deberá precisar y sustentar las modificaciones que se presenten en los siguientes aspectos:
 - Localización geográfica de la unidad productora del proyecto de inversión
Precisar la ubicación establecida tanto para la Fase de Formulación y Evaluación como para la Fase de Ejecución. En caso de considerarse una nueva localización de la UP dentro del ámbito de influencia, se deberá adjuntar el informe técnico que la sustente.
 - Balance oferta y demanda
 - Presentar el balance de oferta y demanda, indicando el servicio y su unidad de medida, estimados en la Fase de Formulación y Evaluación.
 - Actualizar, estimar y sustentar dicha proyección con la información correspondiente a la Fase de Ejecución.
 - Cambios en Unidades de Producción, Capacidad de Producción / Modificaciones de UEI
 - Presentar el presupuesto del proyecto a nivel de componentes, acciones y activos, incluyendo las unidades físicas (unidad de medida y cantidad), unidades de tamaño (unidad de medida y cantidad), costos y la UEI, planteados en la Fase de Formulación y Evaluación.
 - Actualizar, estimar y sustentar las modificaciones de la unidad de producción con la información correspondiente a la Fase de Ejecución.
 - Costos de Operación y Mantenimiento
 - Presentar la proyección de los costos de operación y mantenimiento en la situación con y sin proyecto, estimados en la Fase de Formulación y Evaluación.
 - Actualizar, estimar y sustentar dicha proyección con la información correspondiente a la Fase de Ejecución.

- Criterios de decisión de la inversión
 - Presentar los resultados de la estimación de la rentabilidad social del proyecto, obtenidos en la Fase de Formulación y Evaluación.
 - Actualizar, estimar y sustentar la rentabilidad social del proyecto con la información correspondiente a la Fase de Ejecución.

Adicionalmente, en el informe de consistencia la UF deberá de emitir opinión explícita sobre:

- **Concepción técnica**, la UF deberá emitir opinión si se mantiene la concepción técnica (alternativa de solución) viabilizada en la fase de formulación y evaluación con relación a la alternativa presentada en la fase de ejecución.
- **Dimensionamiento**: La UF deberá emitir opinión sobre el dimensionamiento del proyecto, considerando la actualización de la información a nivel de la Fase de Ejecución respecto de la brecha de oferta y demanda, así como el planteamiento de la propuesta de tamaño, localización y tecnología²⁹.
- **Declaración de viabilidad**: Mediante el Informe de Consistencia, la UF deberá emitir una opinión explícita sobre el documento técnico que fue declarado viable, lo cual será verificado por la OPMI del Sector PCM. Los aspectos sobre los que la UF deberá pronunciarse son los siguientes:
 - ¿La intervención guarda correspondencia con la definición de proyecto de inversión?
 - ¿El objetivo central del proyecto de inversión se encuentra alineado al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios?
 - ¿No se trata de un proyecto de inversión fraccionado ni duplicado?
 - ¿La UF tiene las competencias legales para formular y declarar la viabilidad del proyecto de inversión?
 - ¿Los gobiernos subnacionales han cumplido con los procesos y procedimientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones?
 - ¿El documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) del proyecto de inversión ha sido elaborado considerando los parámetros y normas técnicas sectoriales y los Parámetros de Evaluación Social según el Anexo N° 11: Parámetros de Evaluación Social?
 - ¿El documento técnico (ficha técnica o estudio de preinversión) del proyecto de inversión ha sido formulado considerando metodologías de formulación y evaluación ex ante de proyectos aprobadas por la DGPMI y por el Sector, según corresponda?
 - ¿El proyecto de inversión no está sobredimensionado respecto a la demanda prevista y sus beneficios sociales no están sobreestimados?
 - ¿Se cautela la sostenibilidad del proyecto de inversión, la cual incluye asegurar su operación y mantenimiento?

Finalmente, la UF debe verificar que en las notas de ejecución del Formato 8-A del Banco de Inversiones se encuentren registrados los siguientes documentos, los cuales serán verificados por la OPMI del Sector PCM:

²⁹ Se recomienda revisar el capítulo de Formulación de la *Guía General para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión*). Link: [Guía general para la identificación, formulación y evaluación de PI](#)

- Acuerdo de Concejo Municipal o Regional, según corresponda, mediante el cual se garantice la previsión de los recursos financieros requeridos para la operación y mantenimiento durante el horizonte de evaluación del proyecto.
- Para las tipologías de Defensas Ribereñas e Infraestructura de Protección de Quebradas, las autorizaciones y permisos sectoriales correspondientes, tales como:
 - Certificación ambiental.
 - Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).
 - Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), cuando corresponda.
 - Saneamiento físico-legal del área de intervención.
 - Autorización para la ejecución de obras en cuerpos o fuentes naturales, otorgada por la Autoridad Administrativa del Agua.
 - Autorización para el uso de depósitos de material excedente (DME).

8. CONSIDERACIONES FINALES

- 8.1 Los presentes lineamientos contienen consideraciones generales, por lo que, de identificarse aspectos no contemplados en el presente documento, la OPMI del sector PCM los resolverá en coordinación con los gobiernos subnacionales que correspondan, sin contravenir lo indicado en las Disposiciones Reglamentarias, ni lo indicado en la normatividad del SNPMGI.
- 8.2 En línea con lo señalado en las Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales, los presentes lineamientos no aplican en los siguientes casos:
- a) Para el financiamiento de intervenciones que se encuentran consideradas en el Plan Integral para la Reconstrucción con Cambios, en el marco de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
 - b) Para el financiamiento de la cartera de infraestructura vinculadas a la gestión de riesgo de desastres o que hayan sido declaradas en estado de emergencia, a cargo de la Autoridad Nacional de Infraestructura (ANIN), señalada en el artículo 5 del Reglamento de la Ley N° 31841, Ley que crea la Autoridad Nacional de Infraestructura, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 115-2023-PCM.