

RIS

REQUISITOS DE INFORMACIÓN SECTORIAL

SECTOR RECURSOS HÍDRICOS

SUBSECTOR AGUAS LLUVIAS

ESTUDIO BÁSICO

PLAN MAESTRO DE EVACUACIÓN Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS

Documento elaborado por la **División de Evaluación Social de Inversiones**

2026





Alcance

El presente documento contiene las instrucciones para la postulación al Sistema Nacional de Inversiones de los estudios básicos conducentes a la elaboración de Planes Maestros de proyectos de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias presentados por la Dirección de Obras Hidráulicas -MOP, en cumplimiento a lo indicado en la ley 19.525, Artículo 2°.

Orientaciones Transversales

Existen disposiciones generales que deben ser abordadas en la formulación de los proyectos:

- Toda iniciativa de inversión que postule a financiamiento de fondos públicos debe considerar en su formulación la incorporación del enfoque de género, a través de los lineamientos y orientaciones que se entregan en el siguiente documento: [Orientaciones para la incorporación de Enfoque de Género](#).

Si la iniciativa de inversión proyecta infraestructura en territorios expuestos a amenazas de: inundación por tsunami, erupciones volcánicas, remoción en masa por flujos o incendios forestales; se deberá utilizar el [“Instructivo para la Evaluación de Riesgo de Desastres”](#) de manera complementaria en el análisis técnico económico de alternativas de solución; el cual está disponible en los Requisitos de Información Transversales.

Orientaciones Sectoriales

Los proyectos de evacuación y drenaje de aguas lluvias se identifican por primera vez en los Planes Maestros, instrumento de planificación del drenaje para el área urbana y sus zonas de expansión en un horizonte aproximado de 30 años, en los que se identifican, dimensionan y priorizan a nivel de prefactibilidad las soluciones de la red primaria y secundaria.

De acuerdo al Artículo 1° de la Ley 19.525 “La planificación, estudio, 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”. En el Artículo 2° de la ley se indica que las redes primarias de sistemas de evacuación y drenaje de aguas lluvias quedarán definidas en los Planes Maestros que deberá desarrollar el Ministerio de Obras Públicas; mientras que las redes secundarias estarán constituidas por exclusión por las restantes redes del sistema que permitan la conducción de las aguas lluvias hacia las redes primarias.

Requisitos de Información

Para la presentación de los estudios básicos deben considerarse los siguientes requerimientos de información.





POSTULACIÓN PARA LA ETAPA DE EJECUCIÓN

Antecedentes Requeridos para la Presentación de Planes Maestros	Observaciones
1. Antecedentes: - Diagnóstico del problema que genera la realización del estudio y su relevancia para la institución proponente. - Política sectorial general y/o específica y marco institucional a la que responde el estudio básico. - Análisis y/o referencia de información bibliográfica.	
2. Términos de referencia. Corresponden a la especificación detallada de las materias que debe contemplar el Plan Maestro.	Deben abordar al menos los siguientes puntos: • Diagnóstico y definición del problema, incluyendo la identificación de la población afectada. • Antecedentes generales del área de estudio. Se debe incluir la recopilación y análisis de información demográfica, pluviométrica, fluviométrica, topográfica y geomorfológica del área de estudio. Entre las fuentes de información se tiene: revisión de la prensa sobre principales inundaciones ocurridas; proyectos existentes referidos a aguas lluvias, información de oficinas regionales, entre otros. • Identificación y caracterización del área de estudio, describiendo la urbanización existente y proyección del crecimiento del área urbanizada. • Identificación y caracterización del sistema actual de evacuación de aguas lluvias. Incluir redes existentes, cauces naturales y en general, todas las vías de escurrimiento presentes en el área de estudio. • Recopilación y análisis de antecedentes relacionados con los servicios e instituciones que han tenido participación en el tema de aguas lluvia en la historia de la ciudad (SERVIU, municipios y otras de la región). • Con la información recopilada en los puntos anteriores, se debe realizar la modelación para, al menos, 6 eventos de lluvias (3 períodos de retorno y 2 duraciones), también se deben realizar planos de “áreas de inundación” para la situación sin y con proyecto, por lo menos para 2 períodos de retorno, así



	como también se debe generar archivo Excel con las alturas de inundación para los 6 eventos de lluvias. • Análisis de alternativas, describiendo las posibles alternativas de solución para toda el área en estudio y señalando claramente los criterios utilizados para descartar algunas de ellas. Estas soluciones podrán contener medidas tanto estructurales como no estructurales. • Identificación y valoración de los costos de inversión, conservación y operación de cada alternativa preseleccionada. • Identificación y valoración de los beneficios de cada alternativa, para obras cuyo costo sea mayor a 30.000 UF, según la Metodología de Evaluación de Proyectos de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia. • Determinación de período de retorno óptimo. En los Planes Maestros se determinará el periodo de retorno de diseño óptimo en base a un análisis costo beneficio, sobre una o más áreas que se consideren representativas de la ciudad, cuya superficie no sea menor al 20% del área de estudio y considerando Cambio Climático. • Evaluación social de los proyectos que componen el Plan Maestro, según Metodología de Formulación y Evaluación de Proyectos de Evacuación y Drenaje de eventos de lluvias (al menos 3 períodos de retorno y 2 duraciones). Se deberá realizar una evaluación por cada sistema independiente.
3. Presupuesto detallado del estudio	- Detallar número de horas profesionales por cada profesional asignado a la consultoría, precio unitario por hora; gastos de traslado (viáticos, pasajes, peajes, entre otros); gastos generales y utilidades. - Firmado por profesional responsable de la Unidad Técnica, indicando fecha de la moneda.
4. Cronograma de actividades del estudio.	En semanas