| **MANEJO DE RECURSOS HÍDRICOS** | OBJ 01. Equilibrio, seguridad y disponibilidad de recursos hídricos | |
| --- | --- | --- |
| L01. Planificación del Manejo e Infraestructura de Recursos Hídricos | |
| **Elaboración de Planes de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica** | | **SL-02** |
|  | | |
| **Antecedentes Generales de La Sub Línea de Acción** | | |
| Se identificó un vacío en la planificación de los recursos hídricos, labor que recae en la DGA, aunque los instrumentos desarrollados no son vinculantes para otros servicios públicos. De la misma forma, el rol de planificación no ha sido incorporado dentro de los alcances de las Juntas de Vigilancia.  En consecuencia, no existe una planificación efectiva de mediano y largo plazo para la gestión de los recursos hídricos. En particular, las distintas instituciones públicas responsables del desarrollo de la infraestructura hidráulica de regulación, principalmente MOP DOH y CNR, generan iniciativas paralelas no necesariamente coordinadas desde su origen. | | |
| **Objetivo General de las Iniciativas dentro de la Sub Línea de Acción** | | |
| Coordinar a las distintas instituciones responsables de la implementación de infraestructura hidráulica y de riego (MOP, DOH, CNR, INDAP, GORE), en conjunto con las entidades administradoras de cada cuenca, para elaborar un instrumento que coordine el desarrollo de infraestructura en el mediano y largo plazo, en función de los objetivos definidos para cada cuenca, y las estrategias definidas en el plan de manejo de cuenca. | | |
| **Descripción General de las Iniciativas dentro de la Sub Línea de Acción** | | |
| En la iniciativa IN-01 se propuso la definición de un Plan de Manejo de Cuencas que gestione en el corto, mediano y largo plazo los recursos hídricos de una cuenca con el propósito de satisfacer las demandas de los usuarios del agua (usos consuntivos, no consuntivos e in situ), al mismo tiempo que se consideran las demandas ambientales (calidad de aguas, ecosistemas, puntos críticos).  Para dar cumplimiento a este plan se requiere no sólo de la definición de una gobernanza, sino que de una coordinación de la inversión en infraestructura de regulación que dé soporte a los objetivos y metas establecidos en este plan de manejo. A este instrumento se le ha denominado PLAN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA, y en lo principal busca establecer un ordenamiento en el tiempo de los proyectos a desarrollar en un territorio determinado, de manera tal que vaya permitiendo el cumplimiento de los objetivos de manejo.  Este plan no necesariamente debe resultar en un instrumento vinculante, pero la idea es que surja del trabajo conjunto de servicios públicos (DOH, CNR, DGA, SISS), junto con los actores privados, y bajo la coordinación del CONSEJO DE CUENCAS.  Los requisitos principales del Plan de Desarrollo son:   1. Objetivos de cuenca, definidos por el Consejo de Cuenca o instancia equivalente. 2. Plan de Manejo de cuenca, definidos por la entidad administradora de la cuenca.   Las partes principales del plan son:   * Balance de oferta y demanda, que establece las necesidades de regulación * Estimación de la demanda proyectada, para determinar las necesidades de nueva infraestructura * Estimación de variaciones en la oferta, producto de cambio climático u otros factores * Estimación de infraestructura y plan de desarrollo en el tiempo | | |
| **Implementación** | | |
| Para la implementación de este plan se requiere una mesa de trabajo interinstitucional, en conjunto con la administradora de cuenca planificada. La información requerida por el plan de desarrollo debe ser proporcionada por el plan de manejo de cuenca, por lo que se estima que este instrumento no tiene costos asociados a su implementación.  El tiempo de implementación se estima en 6 a 12 meses, y el plan debe definirse para un horizonte de planificación similar al Plan de manejo de recursos hídricos propuesto, es decir, 10 años. | | |

|  | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica de la Cuenca del río Mataquito** | | | | | **IN06** | |
| **Tipo de iniciativa** | | No estructural | | **Tipología de Inversión** | Institucional | |
| **Cartera Sectorial** | | Recursos Hídricos | | **Entidad Responsable** | MOP DOH | |
| **Situación** | | Propuesta | | **Fuente de Financiamiento** | SECTORIAL MOP / FNDR | |
| **Objetivo Iniciativa** | | Contar con un instrumento de planificación de mediano y largo plazo que ordene el desarrollo de infraestructura hidráulica en la cuenca hidrográfica y dé soporte al Plan de Manejo de Recursos Hídricos propuesto | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los usuarios de aguas extractivos y no extractivos de las cuencas beneficiadas, incluyendo agua potable, agricultura, industria, generación eléctrica, turismo y otros usos in situ. | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Cuenca principal del Río Mataquito, Teno y Lontué. | | | | |
| **Monto Total de Inversión** | | **SIN COSTO** | | | | |
| **Período Ejecución** | | 6 a 12 meses | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| En el caso de la cuenca de Mataquito, esta está compuesta por tres cuencas principales: Teno, Lontué y Mataquito, y cuenta con un trasvase y un embalse a la fecha.  Se propone la creación de un plan de manejo principal, con la posibilidad de incluir planes específicos para las cuencas antes mencionadas, y otras cuencas que pudieran tener características particulares (por ejemplo, Curepto).  Se debe abordar en particular la zona de recarga de acuíferos del área restringida Teno-Lontué. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Sin presupuesto asociado | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | VAC 0,0 | | SUPUESTOS | | | TASA 6% |

|  | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica de la Cuenca del río Maule** | | | | | **IN07** | |
| **Tipo de iniciativa** | | No estructural | | **Tipología de Inversión** | Institucional | |
| **Cartera Sectorial** | | Recurso Hídrico | | **Entidad Responsable** | MOP DOH | |
| **Situación** | | Propuesta | | **Fuente de Financiamiento** | SECTORIAL MOP / FNDR | |
| **Objetivo Iniciativa** | | Contar con un instrumento de planificación de mediano y largo plazo que ordene el desarrollo de infraestructura hidráulica en la cuenca hidrográfica y dé soporte al Plan de Manejo | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los usuarios de aguas extractivos y no extractivos de las cuencas beneficiadas, incluyendo agua potable, agricultura, industria, generación eléctrica, turismo y otros usos in situ. | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Cuenca principal del Río Maule, Claro y Lircay | | | | |
| **Monto Total de Inversión** | | **SIN COSTO** | | | | |
| **Período Ejecución** | | 6 A 12 meses | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| En el caso del río Maule, se propone distinguir entre el río Maule en sí, junto a los ríos Claro y Lircay, de las cuencas de Loncomilla y Perquilauquén, manteniendo eso sí una coordinación entre los tres planes de manejo propuestos. Esta cuenca es sin duda la de mayor complejidad en la región, dado que además de la confluencia de estos tres sistemas, se encuentra ampliamente regulada por los embalses de generación eléctrica. Por esta razón, la modelación que se realice en esta unidad tiene una complejidad mayor, y la relación con los actores eléctricos requiere de una capacidad técnica elevada, aumentando los costos de su implementación. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Sin presupuesto asociado | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | VAC 0,0 | | SUPUESTOS | | | TASA 6% |

|  | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica de la Cuenca del río Loncomilla** | | | | | **IN08** | |
| **Tipo de iniciativa** | | No estructural | | **Tipología de Inversión** | Institucional | |
| **Cartera Sectorial** | | Recursos Hídricos | | **Entidad Responsable** | MOP DOH | |
| **Situación** | | Propuesta | | **Fuente de Financiamiento** | SECTORIAL MOP / FNDR | |
| **Objetivo Iniciativa** | | Contar con un instrumento de planificación de mediano y largo plazo que ordene el desarrollo de infraestructura hidráulica en la cuenca hidrográfica y dé soporte al Plan de Manejo | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los usuarios de aguas extractivos y no extractivos de las cuencas beneficiadas, incluyendo agua potable, agricultura, industria, generación eléctrica, turismo y otros usos in situ. | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Cuenca principal del Río Loncomilla, incluyendo ríos Longaví, Ancoa, Achibueno, Putagán | | | | |
| **Monto Total de Inversión** | | **SIN COSTO** | | | | |
| **Período Ejecución** | | 6 A 12 meses | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| La cuenca del río Loncomilla representa una complejidad intermedia dentro de los sistemas de la región, ya que posee embalses de regulación de capacidad media (Ancoa, Bullileo), trasvase del río Melado, y sistemas que concurren en forma paralela conformando el cauce principal del río Loncomilla. Aporta sus aguas a la cuenca del río Maule. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Sin presupuesto asociado | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | VAC 0,0 | | SUPUESTOS | | | TASA 6% |

|  | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica de la Cuenca del río Perquilauquén** | | | | | **IN09** | |
| **Tipo de iniciativa** | | No estructural | | **Tipología de Inversión** | Institucional | |
| **Cartera Sectorial** | | Recursos Hídricos | | **Entidad Responsable** | MOP DOH | |
| **Situación** | | Propuesta | | **Fuente de Financiamiento** | SECTORIAL MOP / FNDR | |
| **Objetivo Iniciativa** | | Contar con un instrumento de planificación de mediano y largo plazo que ordene el desarrollo de infraestructura hidráulica en la cuenca hidrográfica y dé soporte al Plan de Manejo | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los usuarios de aguas extractivos y no extractivos de las cuencas beneficiadas, incluyendo agua potable, agricultura, industria, generación eléctrica, turismo y otros usos in situ. | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Cuenca principal del Río Perquilauquén, incluyendo ríos Cauquenes y Purapel | | | | |
| **Monto Total de Inversión** | | **SIN COSTO** | | | | |
| **Período Ejecución** | | 6 A 12 meses | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| Esta cuenca se caracteriza por la escasez de aguas superficiales y subterráneas y una baja capacidad de embalse instalada y potencial. Por lo tanto, el plan es crítico en tanto se propongan alternativas de gestión que permitan mejorar la seguridad de riego y de acceso al agua en general. Los elementos principales a considerar son la recarga de acuíferos y diversificación de fuentes. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Sin Presupuesto asociado | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | VAC 0,0 | | SUPUESTOS | | | TASA 6% |

|  | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Desarrollo de Infraestructura Hidráulica de las cuencas costeras** | | | | | **IN10** | |
| **Tipo de iniciativa** | | No estructural | | **Tipología de Inversión** | Institucional | |
| **Cartera Sectorial** | | Recursos Hídricos | | **Entidad Responsable** | MOP DOH | |
| **Situación** | | Propuesta | | **Fuente de Financiamiento** | SECTORIAL MOP / FNDR | |
| **Objetivo Iniciativa** | | Contar con un instrumento de planificación de mediano y largo plazo que ordene el desarrollo de infraestructura hidráulica en la cuenca hidrográfica y dé soporte al Plan de Manejo | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los usuarios de aguas extractivos y no extractivos de las cuencas beneficiadas, incluyendo agua potable, agricultura, industria, generación eléctrica, turismo y otros usos in situ. | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Cuencas costeras de Vichuquén, Huenchullamí y Reloca | | | | |
| **Monto Total de Inversión** | | **SIN COSTO** | | | | |
| **Período Ejecución** | | 6 A 12 meses | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| A diferencia de las otras cuencas, las cuencas costeras cuentan con un bajo desarrollo agrícola y de generación eléctrica, por lo que existen pocos actores de envergadura como para liderar un proceso de planificación de recursos hídricos.  Por lo tanto, se ve difícil la conformación de ADMINISTRADORAS DE CUENCA, y en cambio se espera que avancen procesos similares al acuerdo voluntario del Lago Vichuquén. En este caso, la planificación puede estar en manos del Estado (DGA), o bien de esta mesa. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Sin costo asociado. | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | VAC 0,0 | | SUPUESTOS | | | TASA 6% |
|  | |  | | | | |