| **Eventos Extremos y Cambio Climático** | Obj 11. “Mejorar la resiliencia de los usos del agua y ecosistemas de la región ante eventos extremos y a su variación en el tiempo producto del cambio climático”. | |
| --- | --- | --- |
| L20. Implementar instrumentos para la Adaptación a los eventos extremos | |
| **Diseño e Implementación Plan de Adaptación a la Sequía** | | **SL-37** |
|  | | |
| **Antecedentes Generales de La Sub Línea de Acción** | | |
| Si bien en la región, en promedio, no es posible indicar que exista escasez de recursos hídricos, si se debe consignar que ante un escenario de sequía que se extiende por varios años, existen sectores que se ven afectados por la disponibilidad de recursos hídricos.  Al respecto, no existe una infraestructura que permita una regulación adecuada de los recursos hídricos disponibles para enfrentar los déficit que producen por el desfase entre la oferta y la demanda a lo largo del año, y en particular para abastecer de agua para el consumo humano en algunos sectores del secano costero.  En la Región no dispone de un plan de adaptación al cambio climático para escenarios de sequía más prolongados en el tiempo. Sin embargo, el territorio tiene las características para poder disponer de un sistema de emergencia basado en la gestión y creación de infraestructura, para la escasez. | | |
| **Objetivo General de las Iniciativas dentro de la Sub Línea de Acción** | | |
| Disponer de alternativas de solución mediante medidas estructurales y no estructurales (Infraestructura y gestión), con sentido de disminuir parcial o totalmente los problemas derivados de los periodos de sequía. | | |
| **Descripción General de las Iniciativas dentro de la Sub Línea de Acción** | | |
| Con el objeto de disminuir los efectos provocados por la sequía se propone un Plan que disponga dos conceptos fundamentales:  - Medidas preventivas para preparase ante la emergencia, y disminuir los efectos de este evento extremo.  - Medidas paliativas para mitigar la situación.  El alcance del Plan es Regional a escala de subcuencas.  Para ello se precisa el cálculo de escenarios con modelos operativos hidrológicos con módulos hidrogeológicos.  Los datos para la operación del modelo son insumos del estudio, o en Etapa previa de calibración.  Las etapas son:  - Levantamiento de información  - Calibración del Modelo  - Análisis de escenarios y formulación del Plan | | |

| **Diseño e Implementación Plan de Adaptación a la Sequía Regional** | | | | | | **IN52** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de iniciativa** | | No Estructural | | **Tipología de Inversión** | | Estudio Básico |
| **Cartera Sectorial** | | Silvoagropecuario | | **Entidad Responsable** | | GORE |
| **Situación** | | Idea | | **Fuente de Financiamiento** | | SECTORIAL AGRICULTURA / FNDR |
| **Objetivo Iniciativa** | | Disponer de alternativas de solución mediante medidas estructurales y no estructurales (Infraestructura y gestión), con sentido de disminuir parcial o totalmente los problemas derivados de los periodos de sequía. | | | | |
| **Beneficiarios** | | Todos los habitantes de la región | | | | |
| **Ámbito territorial** | | Regional | | | | |
| **Período Ejecución** | | 24 meses | | | | |
| **Monto Total de Inversión** Millones de $ | | $452.000.000.- (cuatrocientos cincuenta y dos millones de pesos) | | | | |
| **Descripción** | | | | | | |
| Con el objeto de disminuir los efectos provocados por la sequía se propone un Plan que disponga dos conceptos fundamentales:  - Medidas preventivas para preparase ante la emergencia, y disminuir los efectos de este evento extremo.  - Medidas paliativas para mitigar la situación.  El alcance del Plan es Regional a escala de subcuencas.  Para ello se precisa el cálculo de escenarios con modelos operativos hidrológicos con módulos hidrogeológicos.  Los datos para la operación del modelo son insumos del estudio, o en Etapa previa de calibración.  Las etapas propuestas son las siguientes:  1. Levantamiento de información  - catastro de localidades o sectores, demandas de agua y fuentes de abastecimiento  - catastro de zonas productivas, demandas de agua y fuentes de abastecimiento  - catastro de infraestructura crítica que se verá afectada por eventos de sequía: APR, cuerpos de agua  2. Calibración del Modelo  - ajuste de modelos hidrológicos / hidrogeológicos por cuenca / subcuenca que permita evaluar evolución de cursos de agua superficial, cuerpos de agua y acuíferos frente a distintos escenarios.  3. Análisis de escenarios y formulación del Plan  - definición de escenarios de análisis a mediano plazo (a 10 años)  - identificación de localidades, zonas productivas o infraestructura crítica que se puede ver afectada  - identificar magnitud de la afectación  - propuesta de medias PREVENTIVAS para mitigar los efectos de la sequía.  Las medidas pueden ser estructurales (embalses, pozos de infiltración, etc.), como de gestión (regulación de uso del agua previa al decreto de escasez).  Respecto a la gestión estatal, un aspecto a evaluar es la liberación temprana de recurso en forma previa a que se establezca el decreto de escasez hídrica, con el propósito de minimizar los costos posteriores en el caso que nos e adopten medidas preventivas. | | | | | | |
| **Presupuesto** | | | | | | |
| Se evaluó las partes principales para la formulación del Plan, y se valoró cada una en función del esfuerzo estimado. El costo total estimado es de $452 millones de pesos.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Actividades | Unidad | Cantidad | Precio Unitario (Millones de $) | Precio Total (Millones de $) | | Diagnóstico | hh | 7.000 | 0,0266 | 186 | | Propuesta de Medidas | hh | 5.000 | 0,0266 | 133 | | Formulación Plan | hh | 5.000 | 0,0266 | 133 | | Total |  |  |  | **452** | | | | | | | |
| INDICADOR ECONÓMICO | | VAC, 415 millones de pesos | | SUPUESTOS | | TASA DECUENTO 6%  IMPLEMENTACIÓN 2 AÑOS | |