



GOBIERNO DE CHILE  
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

# **INFORME FINAL**

## **ESTUDIO**

### **DIAGNÓSTICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS COMISIONES REGIONALES DE RIEGO**

## **DOCUMENTO**

## **DUODÉCIMA REGIÓN**

**Consultorías Profesionales Agraria**

**Santiago – Marzo de 2004**

# **DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMISIÓN REGIONAL DE RIEGO**

## 1. ANTECEDENTES Y METODOLOGÍA

Existe un amplio acuerdo en que los cambios de carácter institucional –muy especialmente cuando están vinculados a procesos de descentralización- son más profundos, efectivos, sustentables y fáciles de implementar, cuando éstos concitan y se basan en el consenso de los actores involucrados.

También es sabido que casi todos estos procesos de cambio deben considerar, enfrentar y resolver las diferencias entre las perspectivas con que distintos actores aprecian el problema en cuestión. En el tema de las Comisiones Regionales de Riego, se ven directamente involucrados – o afectados- distintos actores nacionales y regionales, en el sector público y privado. Estos incluyen no solo los agentes que forman parte de las Comisiones Regionales de Riego, sino además aquellos cuya labor – en el ámbito público o privado- se ve o se podría ver afectada o influenciada por las decisiones que puedan adoptar (o no adoptar) las Comisiones Regionales de Riego.

Por lo anterior, es altamente probable que sobre el tema de las Comisiones Regionales de Riego no exista un único diagnóstico, sino varios, posiblemente tantos como cuantos actores participan en el sistema. Un mismo hecho o fenómeno es interpretado de manera diferente dependiendo de la perspectiva de quien lo observa o analiza, al punto de que lo que para unos es un objetivo deseable, puede ser considerado por otros como una amenaza a enfrentar y resistir.

La estrategia metodológica que proponemos se basa en considerar estas distintas perspectivas como el punto de partida para construir, como resultado, una apreciación compartida –consensuada o negociada- de todos aquellos cuya participación es deseable y necesaria para el buen funcionamiento de las Comisiones Regionales de Riego.

La primera etapa metodológica consistió en entrevistar a los directivos de las instituciones que están directamente vinculadas con el tema riego en la Región y a los profesionales involucrados en la Ley de Fomento al Riego. Los resultados de las entrevistas en cada Región se procesaron para arribar a un mapa de consensos y disensos en cada uno de los temas específicos. Estos mapas establecieron una frontera de las perspectivas de los distintos actores sobre los temas específicos, y, de esa forma, delimitaron los temas críticos en que se debe concentrar el proceso subsiguiente de construcción de una visión compartida del problema en un taller participativo.

La segunda etapa metodológica consistió en una Taller que se realizó en las trece regiones, al cual fueron invitados todos los directivos de las instituciones y los profesionales directamente vinculados al tema riego. Este taller de trabajo se enmarcó dentro de la metodología RAAKS en lo que se denomina la definición de posibles acciones: avanzando hacia el mejoramiento y compromisos estratégicos y planificación de las acciones.

En la metodología RAAKS esta actividad se concentra en lograr las conclusiones relacionadas con la definición o, eventualmente, redefinición del problema detectado en las fases anteriores del trabajo (entrevistas, encuestas y revisión de información escrita); las conclusiones relacionadas con el análisis de las limitaciones y oportunidades consensuadas en el grupo; y las posibilidades para mejorar el proceso de innovación (mejoramiento) institucional que se desea.

Una vez contenidas el conjunto de conclusiones y definido el marco sobre el cual es factible la innovación, se busca la creación de compromisos que permitan estructurar el nuevo escenario. En esta fase lo relevante es definir ¿qué actividades?, ¿quién y cómo

ejecuta dichas actividades? y finalmente, ¿Cuándo se realizarán las acciones contempladas?

Una vez finalizada la etapa del taller, se vuelve a las regiones para llevar a cabo las Mesas de Trabajo, cuyo objetivo será el de acotar lo más posible los temas a reforzar y la estrategia específica a diseñar para enfrentar cada uno de los temas críticos y, de esta manera, estructurar un itinerario de fortalecimiento institucional.

## 2. PARTICIPANTES

NOMBRE Y CARGO	ENTREVISTA	TALLER
Jaime Jelincic: Intendente (s)	Si	No
Juan Romero: Seremi Agricultura	Si	Si
Renato Alvarado: Seremi OOPP	Si	Si
Patricio Atria: Director Regional DOH	Si	Si
Francisco Sotomayor: Director Regional CORFO	Si	No
Margarita Gligo: Directora Regional DGA	Si	Si
Víctor Vargas: Director Regional INDAP	Si	No
Mario Vega: Vicepresidente ASOGAMA	Si	No
Claudio Tapia: Encargado Riego DOH	Si	Si
Rodrigo Covacevich: Sectorialista Agrícola SERPLAC	Si	No
Alex Latorre: Ejecutivo SERPLAC	Si	No
Fernando Gompertz: Ejecutivo Fomento	Si	No
Nicolás Soto: Profesional SAG	Si	No
Ricardo Bennenite: Profesional SEREMI Agricultura	No	Si
Juan Gysling: Director ASOGAMA	No	Si

**FECHA ENTREVISTAS ENERO 2003**

**FECHA TALLER:** 19 de Mayo 2003

**LUGAR:** SALÓN AUDITÓRIUM, MOP PUNTA ARENAS

**DIRECCION:** WALDO VERA, AGRARIA

### 3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN SOBRE EL TEMA DE RIEGO

El clima de la Región de Magallanes, depende, durante gran parte del año, de los frentes polares que penetran por el oeste y suroeste. Las masas de aire húmedo encuentran barreras naturales en los macizos de los Andes Patagónicos y Fueguinos, donde al elevarse, se producen las condiciones necesarias para fuertes precipitaciones de lluvia y nieve. Tal situación determina que las masas de aire penetren al interior del continente – y en donde se desarrolla principalmente la actividad agropecuaria – con bajo contenido de humedad y la consiguiente disminución de las precipitaciones hacia el este y noreste.<sup>1</sup>

Las caídas pluviométricas en las zonas de producción agropecuaria de la región, fluctúan entre los 200 y sobre 400 mm al año. En la Zona de Estepa la precipitación anual es entre 200 y 300 mm; en el Sector de Matorral entre 300 y 400 mm. , y en la Zona de Bosque las precipitaciones anuales son superiores a 400 mm.

Esta condición de reducida pluviometría se ve agravada durante el verano, dado que las praderas, (principalmente), “sufren restricciones hídricas, ocasionadas por importantes incrementos de la evapotranspiración, como consecuencia de la baja humedad relativa y alta ventosidad imperante en esa época del año”<sup>2</sup>. Esta situación se expresa en una disminución de recursos forrajeros, que tiene su expresión en la pérdida de peso de animales ovinos y bovinos.

“Un análisis efectuado sobre el peso al beneficio de corderos y sus respectivos lapsos al nacimiento, revela que no existe un crecimiento del peso de los animales después del destete. Después del destete se produce una pérdida de peso del animal, que en general, con los recursos forrajeros existentes, no se alcanza a compensar la pérdida, antes de la fecha de beneficio del cordero. Las excepciones a esta constatación se dan cuando la explotación cuenta con praderas artificiales o mejoradas”.<sup>3</sup>

Las explotaciones ganaderas, tanto ovinas como bovinas están transitando hacia la introducción de praderas artificiales y mejoradas en donde el riego adquiere vital importancia para la mayor productividad de estas. El riego tiene una elevada respuesta en la productividad de las praderas. “En los años donde las precipitaciones son abundantes en los meses de noviembre y diciembre, las praderas presentan una alta respuesta en rendimiento”<sup>4</sup>.

Este reconocimiento de la importancia del riego en la región, no tiene aún su expresión en una demanda importante de proyectos de riego, en un esfuerzo y estructuración institucional y de servicios conducente a priorizar este tema, ni en definiciones regionales de la inserción y contribución del riego a las estrategias de desarrollo del sector agropecuario. El riego en la región es económicamente factible, si no se asocia a grandes inversiones y si no se usa energía para regar. Se deja de manifiesto, sin embargo, que no existen estudios que determinen con claridad los parámetros de rentabilidad de los rubros con riego. También se señala que si no se producen respuestas económicas con el riego, no existirá la inversión por parte de los empresarios.

Los concursos de riego para la XII Región se inscriben en el Plan Austral, que geográficamente incluyen a la XI, XII regiones y a la provincia de Palena de la X Región.

---

<sup>1</sup> Praderas para Chile. INIA. Ministerio de Agricultura. 1988

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> Estudio para la Determinación del Impacto de Prácticas de Manejo Pecuario en la Producción Ovina de Magallanes. Agraria Los Lagos. CORFO 1999.

<sup>4</sup> Praderas para Chile. Ibidem.

Para estas temporadas los recursos disponibles son de \$ 600 millones, que normalmente no se alcanzan a utilizar completamente.

Para el Concurso 19 del 2001, la XII Región presentó 13 proyectos, cinco de los cuáles fueron admitidos y que implicaron una superficie física beneficiada de 83,9 hectáreas, a un costo total de UF4.105,7. De estos cinco proyectos admitidos tres fueron presentados por un mismo titular para tres predios distintos de su propiedad. Para el concurso del año 2002 se presentaron 11 proyectos sin resolución aún.

La institucionalidad pública vinculada al riego y más propiamente a la administración de la Ley 18.450, en la región es la Comisión Regional de Riego (CRR) que la preside el SEREMI de Obras Públicas. La Dirección de Obras Hidráulicas (DOH); es el servicio que ejecuta las acciones de esta Comisión. Participan como miembros permanentes de la Comisión regional de Riego el SAG; INDAP; SERPLAC; MOP (DOH), Agricultura (SEREMI). Eventualmente se trabaja con invitados como INIA; consultores.

La frecuencia de reuniones, de acuerdo a información entregada diversas fuentes, de la CRR es de una o más veces al año con ocasión de los Concursos de la Ley 18.450 (Plan Austral), eventos de difusión y cuando hay visitas de personas de la Comisión Nacional de Riego.

La CRR no cumple con funciones de establecer políticas, no transfiere, actúa solo sobre demanda y sobre la Ley 18.450. En el marco de los concursos, la comisión emite informes, coordina las necesidades de productores y consultores para los concursos del Plan Austral. Este cuenta con aproximadamente \$600 millones, \$300 millones disponibles para la XII región. Si sobra se va a regiones del sur. Hay sistemas de vasos comunicantes con estos fondos. La CRR ha hecho difusión y promoción para que se ocupe el beneficio de la ley. En sus próximas reuniones se verán los temas de Banco de Proyectos a través de ventanilla única y el tema de asesoría de inspección.

Existe un valioso estudio de la CNR para la región "Estudio Integral de Riego XII región", que debe ser la base de una política de riego. El estudio no ha perdido validez y hasta el presente no se ha aprovechado cabalmente, de acuerdo a la información suministrada por los entrevistados. Otro estudio que está realizando el INIA es sobre Validación de tecnologías y seguimiento de proyectos de riego. No obstante estos, no existen estudios en la región que hayan determinado la rentabilidad del riego por rubros, tecnologías de riego y zonas agroecológicas

Se reafirma la concepción que no existe una cultura de riego en la región. Relacionado a lo anterior, resultados recientes del estudio de INIA, concluyen que existe un bajo porcentaje de beneficiarios de obras de riego (de INDAP y empresarios más grandes) usando las inversiones realizadas en riego. Existe acuerdo que el riego no alterará la realidad ganadera de la XII región y que comparativamente, el riego no tiene en esta la importancia que posee en las regiones centrales.

En relación a los derechos de agua se señala que la mayor parte de estos están ya solicitados y un gran demandante de estos es el fisco para la realización de grandes obras. No obstante esto, se indica que dado el carácter transable que tienen estos derechos, no se limita el uso del agua para el riego.

## **4.- TEMAS CRÍTICOS**

### **4.1 Carencia de definiciones sobre el rol del riego en el desarrollo agropecuario regional.**

No existe en la actualidad definiciones regionales, tanto de la institucionalidad pública, como de organizaciones vinculadas a la actividad agropecuaria, sobre la utilización y contribución del riego y las herramientas que lo facilitan, a una estrategia regional de desarrollo agropecuario. Los proyectos que se han materializado por los concursos de la Comisión Nacional de Riego, han surgido sólo como iniciativas privadas, sin un vínculo a una política regional de riego o uso en general del agua. En este mismo contexto, no existen estudios en la región que hayan determinado la rentabilidad del riego por rubros, tecnologías de riego y zonas agroecológicas para la actividad agropecuaria. Los entrevistados, representantes del sector público y privado, reconocen la importancia del riego para la región, reconocen que existe la voluntad para comenzar a trabajar en las grandes definiciones y visualizan que la Comisión Regional pudiera liderar estos esfuerzos.

Existió acuerdo de los participantes sobre este tema crítico y por tanto conferir a la Comisión Regional de Riego un rol ampliado a esta función, más allá de la mera función asignada en materia de la Ley 18.450. Los participantes se mostraron de acuerdo para integrar a otras instituciones y entidades a la Comisión Regional de Riego.

### **4.2 Desconocimiento de la comunidad regional de la institucionalidad pública vinculada al riego.**

No se aprecia por parte de la comunidad un conocimiento de la existencia y por tanto funciones, en particular, de la Comisión Regional de Riego. Sólo aquellos que han utilizado el beneficio de la Ley de Riego y Drenaje, conocen parte de la operatoria, pero no necesariamente lo asocian a la Comisión Regional de Riego; más bien lo asocian al Servicio Agrícola y Ganadero y Dirección de Obras Hidráulicas.

Sólo hay un conocimiento algo más fidedigno por parte de algunas organizaciones, aún cuando un representante de una importante organización de ganaderos y otro, profesional de otra entidad privada, declararon no conocer la Comisión Regional de Riego. Esto tiene como consecuencia que no se de una relación estructurada con el sector privado vinculado al sector agropecuario.

### **4.3 Deficiencias en la operatoria de los Concursos de la Ley 18.450.**

Ciertas deficiencias en la operatoria de los concursos de riego han sido relevadas como temas críticos necesarios de perfeccionar. Entre estos se señalaron los siguientes:

- Hay déficit de consultores para realizar los estudios técnicos. Hay 8 consultores inscritos y solo tres de ellos han operado. En la actualidad el trabajo lo hace prácticamente un consultor, que presenta en sus proyectos una satisfactoria rigurosidad en ingeniería hidráulica, pero menos en los aspectos agronómicos y económicos.
- La Tabla de Costos de la Comisión Nacional de Riego para la XII región están por debajo de los costos efectivos. Existiría un estudio de costos que la Dirección de Obras Hidráulicas regional que habría enviado a la Comisión Nacional de Riego para propiciar una mayor flexibilidad a la tabla de costos. Los costos efectivos de los proyectos son más elevados para Tierra del Fuego.

Los proyectos de riego, una vez aprobados y financiados, no tienen seguimiento y control. Se ha invertido en riego en la región, pero existe una baja utilización de la inversión en riego. Esto pasa porque no existe una evaluación previa de los proyectos en la región. Las bases de los concursos deben ser más rigurosas y exigir la factibilidad técnica – económica – agronómica de los proyectos. Se aprecia como parte de estas deficiencias, la desvinculación y desconocimiento de la contribución del proyecto de riego a una estrategia o planificación de la empresa agropecuaria. Relevada también la importancia de la fertilidad de los suelos, se estima que debiera asociarse los proyectos de riego al conocimiento de esta variable de fertilidad, como un elemento de evaluación.

- **Existen ciertas indefiniciones y críticas en la institucionalidad base de la Comisión Regional de Riego. Se señala por una parte que el SAG no tiene las competencias profesionales (por sus roles principales) para la recepción de las obras físicas de riego y que en general la institucionalidad vinculada a agricultura no domina los aspectos más técnicos y de infraestructura del riego. Esto se señala a propósito que el SAG tiene un rol importante en la operatoria de la Ley de Riego y Drenaje en la región. De parte de los usuarios de los beneficios de la Ley se advierte que la estructura de fiscalización del SAG es muy rígida y que se hace necesario flexibilizar los procedimientos y proyectos incluyendo posibilidades de modificaciones. Finalmente los entrevistados advierten que el funcionamiento de la Comisión Regional de Riego es muy esporádico y sólo en vinculación a la Ley de Riego y Drenaje.**

#### **4.4 Fertilidad de las praderas magallánicas.**

A este respecto, constataciones recientes, realizadas por profesionales de ASOGAMA señalan que las áreas susceptibles de ser regadas son escasas, debido a la poca disponibilidad de agua y a que se trata principalmente de zonas de vegas de menor significación, en cuanto a superficie (terrenos bajos). Se constata que en general las cuencas y volúmenes de aguas superficiales son modestos. Estas vegas por su mayor productividad (por contar con humedad) han sido sometidas, históricamente, a una fuerte carga animal y a una fuerte y sostenida pérdida de fertilidad. En este sentido la carga animal, que se ha estimado entre 0,5 a 1 oveja por hectárea, en la práctica se multiplica muchísimo más en estas áreas de mayor productividad natural. Este fenómeno pone a la fertilidad de las praderas magallánicas como el problema principal. En estas áreas, entonces, no sería posible esperar respuesta al riego, si antes no se resuelve el problema de fertilidad.

La propuesta de solución para este tema es de carácter más amplio y no sólo involucra a la función ampliada del CRR. Para esto se requiere ampliar y precisar el conocimiento sobre la fertilidad actual de las praderas magallánicas, de acuerdo a la orientación sugerida por el Director de ASOGAMA. A partir de ello se producirá la generación de políticas e instrumentos para la resolución de esta problemática. Se sugiere para esto comenzar con una sistematización de los estudios y conocimientos que sobre este aspecto se tiene o se puede generar en la región, para luego realizar estudios de terreno por zonas agroecológicas y por áreas con historia de usos o no usos agropecuarios. A estos estudios debieran incorporarse las actuales áreas que han sido objeto de limpiezas de matorral, cuya fertilidad y productividad hasta el presente se desconocen. La generación

de este conocimiento dará origen a políticas y acciones referidas a la fertilidad, productividad, producción, conservación del recurso suelo, entre otros.

De acuerdo a lo señalado en el número precedente, y avalado por antecedentes de fertilidad de los suelos a favorecer con el riego, debiese producirse una integración con el instrumento SIRSD (Sistema de Incentivos de Recuperación de Suelos Degradados) para cada proyecto. La postulación de un proyecto de riego, con suelos con déficit de fertilidad debiese tener asignación de puntajes adicionales en ambos sistemas de incentivos.

De acuerdo a la concepción anterior, los participantes en el taller acordaron buscar los puntos de encuentros entre la comisión del SIRSD y de la CRR para producir la conjugación de ambos instrumentos para los proyectos que lo precisen. Asimismo propiciar las acciones necesarias para sistematizar y generar los conocimientos necesarios en materia de fertilidad de los suelos, tanto por su importancia en la productividad, como por razones de la fragilización que ello implica, del recurso suelo.

## **5.- PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A LOS TEMAS CRÍTICOS.**

Las propuestas de solución a los temas críticos se pueden agrupar en tres órdenes de temas, de acuerdo a las prioridades señaladas por los entrevistados.

En primer lugar, la necesidad de definiciones regionales respecto del desarrollo agropecuario y riego; la institucionalidad y orgánica necesaria para la aplicación de las estrategias, políticas y programas; y aspectos más vinculados a procedimientos de la aplicación de los incentivos a la inversión y aplicación de riego.

Los participantes del taller dieron un mayor espacio de intercambio de opiniones y debate, en orden de importancia, al tema de la fertilidad y riego de las praderas; el rol del Comisión Regional en las definiciones en materia de riego y desarrollo; las deficiencias en materia de la aplicación de los concursos de riego y finalmente el desconocimiento de la comunidad de la institucionalidad vinculada al riego en la región.

### **5.1 Definiciones regionales respecto del desarrollo agropecuario y riego.**

Como se decía previamente no existen definiciones sobre estrategias de riego vinculadas a la estrategia de desarrollo en la región de Magallanes. Es preciso que en la región se hagan los esfuerzos para realizar esta conexión y tener actuaciones en consecuencia. Hay voluntad de los integrantes institucionales de la Comisión Regional de Riego y de las autoridades regionales de perfeccionar las funciones y adquirir otras en el ámbito de una política regional del riego, vinculando el riego a la estrategia de desarrollo regional.

La Comisión Regional de Riego debe tener una visión clara de desarrollo y como se integra el riego y usos del agua en lo agropecuario, a esta visión de desarrollo. De esta manera, existió consenso entre los entrevistados que la Comisión Regional de Riego puede cumplir un rol trascendente en esta materia. Este rol naturalmente supera el ámbito sólo de la aplicación de la ley de riego. Más tareas, en materia de estudios, definiciones, de planificación, coordinación centradas en Planes de Desarrollo (Cordero Magallánico; PRSD, otros), se visualizan para este rol potencial de la Comisión Regional de Riego.

La propuesta de solución para este tema crítico pasa en primer lugar, por la voluntad de los participantes de la Comisión Regional de Riego de asumir un nuevo rol, para el cual la CRR no está diseñada. En segundo lugar por integrar a la CRR, a un conjunto de otras entidades vinculadas al desarrollo agropecuario y global de la región. En tercer lugar crear las condiciones estructurales, orgánicas y de financiamiento institucional para esta nueva

función, consiguiendo cierta descentralización, dependencia regional y recursos para contar con recursos humanos propios, para ciertas funciones operativas y de coordinación básicas.

En cuanto a las voluntades personales e institucionales de los participantes actuales, se da un amplio consenso de su existencia en el nivel regional, la constatación de la necesidad de asumir el nuevo rol. Existe la expectativa de que el esfuerzo que se hace con esta consultoría contribuya a transformar estas voluntades en la materialización de este nuevo rol de la CRR.

Los entrevistados y participantes del taller coinciden en la necesidad de integrar a otras entidades a la CRR, en la perspectiva que con ello se contribuya a este nuevo y proyectado rol. A este respecto se acuerda invitar a participar como miembros plenos a CORFO, Gobierno Regional, CORE, ASOGAMA, representantes de pequeños productores agropecuarios. ASOGAMA manifestó desde ya su voluntad de integrar la CRR y se acordó por parte de los integrantes del CRR propiciar reuniones con CORFO y el Gobierno Regional para estimular sus integraciones y participación.

En cuanto a las condiciones estructurales, orgánicas y de financiamiento institucional, se acordó que la SEREMI de Obras Públicas oficiaría a la Comisión Nacional de Riego sobre las proyecciones que en estos ámbitos se le desea dar a la CRR. En esto se incluiría la necesidad de un profesional que realice funciones de "gestor" de la CRR.

## **5.2 La institucionalidad y orgánica necesaria para la aplicación de las estrategias, políticas y programas.**

Existe consenso entre los entrevistados, que la institucionalidad pensada en el marco de los argumentos señalados en el número anterior, pudiese ser la propia Comisión Regional de Riego. La visión futura que se tiene de esta institucionalidad es:

- Entidad fortalecida con descentralización efectiva y con dependencia regional.
- La Comisión Regional de Riego deberá tener una orgánica y financiamiento propio, que permita el adecuado cumplimiento de su misión y funciones que se deberán definir en el cuadro de la estrategia regional de desarrollo.
- Ampliación de sus miembros integrando a asociaciones y representantes de empresarios, municipios rurales, instituciones de fomento, como CORFO y otras, como miembros plenos.
- Integración de profesionales con competencias técnicas, económicas, agronómicas, en los equipos de trabajo de la entidad.

## **5.3 Desconocimiento de la comunidad regional de la institucionalidad pública vinculada al riego.**

Respecto de este tema no se produjo debate, dado que las soluciones planteadas para los otros temas críticos coadyuvan a resolver este déficit en materia de conocimiento por parte de la comunidad. La Comisión no considera relevante este tema en el presente, habida consideración también de las modificaciones sustantivas que se desean realizar para la CRR.

#### **5.4 Procedimientos de la aplicación de los incentivos a la inversión y aplicación de riego.**

Esta materia está orientada al perfeccionamiento de la actual operatoria de los Concursos de Riego y Drenaje para la región. Los entrevistados han manifestado coincidencias, en el sentido de radicar decisiones y operaciones en la región, para la aplicación de los beneficios de la Ley de Riego y Drenaje.

Entre estos aspectos se relevó como importantes:

- La mantención de los *concursos especiales de riego*, atendido el hecho que la región no presenta ventajas competitivas frente a otras, en materia de inversiones en riego, dado los mayores costos de las inversiones.
- Descentralizar e incrementar recursos para el funcionamiento a proponer de la Comisión Regional de Riego, entre estos para la administración de la Ley 18.450 y para las funciones a descentralizar.
- Diseñar y ejecutar programas para incrementar en calidad y cantidad los consultores para las necesidades de las definiciones en materia de riego (drenaje) en la región.
- Mejoramiento de la calidad de los proyectos de riego de la región a través de la mejor formación de los consultores, vinculación a las definiciones regionales en materia de riego y seguimiento regional de ellos, desde antes que ingresen a los concursos.
- Seguimiento de las inversiones en riego y facultad de asegurar el uso de equipos y recursos invertidos en proyectos de riego.
- Flexibilizar las soluciones técnicas de riego, adecuando las soluciones tecnológicas a la zona. Soluciones de captación de aguas mediante arietes y otros equipos de bajo costo. Promover y apoyar el uso de aguas de napas subterráneas, basándose en el estudio de pozos de ENAP sobre napas subterráneas.

En el taller se ratificaron los puntos anteriores que se originaron en las entrevistas, a los cuales se agregaron lo siguientes:

- Incorporar como requisitos de presentación y evaluación de proyectos la entrega de antecedentes de fertilidad de los suelos a favorecer con el riego y antecedentes de planificación de las empresas agropecuarias a mediano plazo.
- Procurar la integración de instrumentos públicos (ejemplo PRSD-Ley 18.450) que incrementen la productividad y gestión empresarial.

**Cuadro de cronología, presupuesto y otros para las soluciones propuestas.**

Soluciones a:	Cronograma			Financiamiento (1)		Otros	
	Jun - Dic 2003.	2004	2005	Normal	Especial		
<u>1. Rol de la CRR en desarrollo regional.</u> -Concertación voluntad y acuerdos. -Integración entidades. -Condiciones institucionales	  			Si		Se requiere destinar recursos especiales para financiar la nueva operatoria de la CRR, entre ellos la remuneración de un profesional gestor - coordinador. (En el taller no se realizó una estimación presupuestaria para esto.	
<u>2. Desconocimiento de la Comunidad Regional</u>							Las soluciones para los otros tres temas críticos resolverán este.
<u>3. Deficiencias en la operatoria aplicación Ley.</u> -Mantención concursos especiales. -Descentralizar e incrementar recursos. -Diseño y ejecución fortalecimiento consultores. -Requisitos de antecedentes y fertilidad y planificación predial. -Integración de instrumentos como SIRSD.	    			Si			Se requiere destinar recursos para la CRR, para sus nuevos roles y funciones descentralizadas. Asimismo para ejecutar programas de fortalecimiento de consultores, especialmente en materias de ingeniería, agronomía y economía de los proyectos, así como procurar aumentar el número de ellos.
					Si		
					Si		
				Si			
				Si			

4. Fertilidad de Praderas Magallánicas.	—			Si	Si	Aquí se plantean recursos ordinarios de los presupuestos institucionales y extraordinarios (especiales), para contratar consultorías.
-Sistematización de estudios y conocimientos. -Estudios de fertilidad en áreas agroecológicas.	—			Si	Si	

**Notas:** (1)Financiamiento especial está referido a recursos extraordinarios que no están en los presupuestos institucionales. Por el contrario el financiamiento normal significa que son recursos (humanos, materiales, financieros que ya poseen las instituciones o forman parte de sus presupuestos ordinarios.

## 6. CONDICIONES GENERALES PARA AVANZAR EN LOS TEMAS CRITICOS <sup>5</sup>

Los aspectos más centrales a trabajar en las mesas de trabajo, tienen que ver con los temas críticos detectados y las soluciones previstas para ello. Seguidamente se presenta cada tema enfatizando los resultados esperados y las debilidades y amenazas que pueden conjugarse e impedir la obtención de esos resultados.

### 6.1 Carencias de Definiciones sobre el Rol del Riego en el Desarrollo Agropecuario Regional

En este tema, se espera que las instituciones actualmente implicadas en la CRR, realicen los esfuerzos de concertar las voluntades para ampliar el rol y funciones de la Comisión. Para ello se deberá, por una parte, formular una especie de "propuesta o proyecto de Nueva Comisión Regional de Riego" y con el buscar los acuerdos y compromisos de las autoridades políticas de la región y de la Comisión Nacional de Riego. Por otra parte y también con el auxilio de este proyecto, seducir a los potenciales nuevos integrantes de la CRR. Todo se espera que se tenga culminado exitosamente en el transcurso del año, requiriéndose metas parciales de acuerdos (proyecto) e integración de nuevas entidades hasta aproximadamente octubre del presente año.

Las posibles debilidades para esto es que la CRR no desarrolle y no persista en la capacidad de generar el proyecto, de concertar a los potenciales nuevos integrantes y de buscar los apoyos de las autoridades políticas de la región.

Como posible amenaza se advierte, que dadas las condiciones de política y hacienda, no se pueda disponer de recursos de los niveles centrales que vayan en apoyo de esta iniciativa.

<sup>5</sup> Los contenidos de esta parte obedecen a la elaboración del consultor, en base a los antecedentes y contenidos trabajados en el taller, más que a una expresión explícita de los participantes del taller. Por lo tanto, estos contenidos se tienen que ver como una propuesta a ser sancionada.

## **6.2 Desconocimiento de la Comunidad Regional de la Institucionalidad Pública Vinculada al Riego**

Los comentarios para este tema están contenidos en los otros números.

## **6.3 Deficiencias en la Operatoria de los Concursos de la Ley 18.450**

Se espera que en el período se reafirme la idea de seguir contando con Concursos Especiales para la región, aún cuando la proporción de utilización de los recursos ha sido menor a su disponibilidad. Se espera también que con las nuevas atribuciones y roles de la CRR, la tasa de utilización de estos recursos se incremente.

También se desea que hacia mediados del período que resta de este año, se tenga consensuado y aprobado un programa de formación y fortalecimiento de consultores, que permita mejorar la calidad y cantidad de proyectos que se presentan a los concursos de riego. Este programa podría ser ejecutado hacia inicios del año 2004.

Para este período (hasta noviembre 2003), se espera también que en conjunto con la comisión del SIRSD se tenga una propuesta de detalle, consensuada, a nivel regional a lo menos, de la conjugación de ambos instrumentos, de manera que sus operaciones puedan realizarse en combinación a partir del año 2004.

Las carencias que pueden obstaculizar el logro de lo señalado, podrían estar en las debilidades de las gestiones de la propia Comisión Regional de Riego. Las amenazas están relacionadas a las disponibilidades de recursos y a aspectos legales que impidan en el plazo previsto, las posibilidades de conjugación de los instrumentos de apoyo señalados.

## **6.4 Fertilidad de las Praderas Magallánicas**

Para el período se contempla tener la sistematización de estudios y conocimientos sobre aspectos de la fertilidad de los suelos de la XII región y el inicio de los estudios que puedan complementar esta información, relevada como de primera importancia por los participantes del taller.

Al igual que para los casos anteriores las debilidades para tener estos productos, pueden venir de gestiones no realizadas por parte de la CRR y las amenazas, especialmente en estos casos, por la falta de recursos para la contratación de estos trabajos.

# **DIAGNÓSTICO DE LA OPERATORIA DE LA LEY N° 18.450**

En conformidad a la delegación de funciones y atribuciones establecidas para las Comisiones Regionales de Riego (CRR) por Resolución de la Comisión Nacional de Riego (CNR) N° 328 del 29 de septiembre de 2000, se establece el siguiente Diagnóstico de la operatoria de la Ley 18.450 para la Comisión Regional de Riego de la XII Región a fin de normar, regular y hacer mas eficiente su gestión en torno al manejo de los beneficios de la Ley N° 18450 de Fomento a Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje.

Para fines operativos, la Comisión Regional de Riego (CRR) cuenta con un Comité Técnico el cual está integrado por profesionales del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), la Dirección General de Aguas (DGA), el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) y la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura.

**Para cumplir sus funciones, el Comité Técnico opera de la siguiente forma:**

Los proyectos se reciben en la Región y la carpeta legal y técnica es revisada por el profesional encargado de la DOH.

Se pronuncia sobre la autorización de inicio o término de las obras, para lo cual se emite a la DOH un acta firmada por el SEREMI de Agricultura.

No se pronuncia sobre la modificación de los proyectos, por cuanto la CRR no tiene atribuciones sobre esta situación.

Decide sobre el abandono de los proyectos. La resolución es firmada por el Presidente de la CRR.

Se pronuncia sobre la prórroga de los plazos para el inicio o término de las obras. Antes del vencimiento del plazo de 365 días después del aviso anticipado de inicio de las obras, para ampliar el plazo el beneficiario debe presentar una solicitud y copia del proyecto completo. El caso se analiza en reunión especial de la CRR y se comunica la resolución al interesado mediante carta firmada por el presidente de la CRR.

Los inspectores fiscales son designados por los respectivos servicios y su gestión y responsabilidad es acorde con la orgánica de los mismos.

La DOH elabora un informe de viabilidad sólo de los proyectos presentados por Empresarios y Empresarios medianos. Este informe se realiza a través de una visita a terreno que corresponde a la pre revisión.

**Para la inspección de las obras en terreno:**

Se coordina la visita con el profesional del SAG a cargo de la ley.

Para las obras civiles y de tecnificación se realizan dos visitas de inspección por proyecto.

En la inspección de obras civiles se exige la presencia del libro de obras en poder del beneficiario. Para estos efectos se cuenta con una pauta de procedimiento tipo validada por la CNR o CRR.

### **Para la recepción de las obras:**

Se lleva un registro de proyectos con recepción definitiva.

A la recepción final de las obras deben acudir el inspector de la DOH, el inspector del SAG y el beneficiario. En ésta ocasión se debe verificar cada uno de los equipos y elementos del sistema de riego y el funcionamiento de los mismos.

Se exige que las inversiones sean acreditadas con facturas originales. En caso de pequeños productores la acreditación se solicita a INDAP. Si existieran inconsistencias, si faltan o sobran facturas, se avisa al consultor para que complete o reordene la información y se envía el proyecto a la CNR para su revisión.

La DOH procede a informar, por escrito, al SAG sobre las obras recibidas. Esta nota es firmada por el Director Regional de la DOH, adjuntando una copia de la resolución.

### **Para el seguimiento de las obras:**

El SAG dispone de copia de todos los proyectos, copia de la facturación entregada a la DOH, lleva un registro de obras con recepción aprobada, un registro de ubicación de las obras, un registro de las transferencias de predios y un registro de los equipos y elementos con placa. En la visita de seguimiento se verifica la existencia de los equipos y elementos y la existencia de las placas de acuerdo con el registro.

Cuando se detectan irregularidades en el seguimiento, el profesional del SAG da aviso por escrito al Director Regional de su servicio y al presidente de la CRR.

En conformidad a lo dispuesto en la letra g) de la Resolución CNR N° 328 del 29 de septiembre de 2000, la Comisión Regional de Riego, para fines del cumplimiento de sus funciones, puede invitar a sus reuniones, previo acuerdo de sus miembros, a representantes de otros organismos e instituciones.

La Comisión Regional de Riego, en conformidad a lo dispuesto en la letra f) de la Resolución CNR N° 328 de fecha 29 de septiembre de 2000, debe establecer una estrategia comunicacional que le permita difundir y publicar los beneficios de la Ley 18.450, a fin de facilitar la oportuna postulación de proyectos a sus concursos.

# **PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO**

## **1. ANTECEDENTES**

A partir del trabajo realizado por la consultoría y por la Comisión Regional de Riego de la región de Magallanes, se definieron las prioridades para el fortalecimiento del desempeño de la comisión, en el marco de las propuestas de descentralización y nuevas responsabilidades en materia de riego y drenaje en la región.

Es importante destacar que el conjunto de actividades que se proponen para el fortalecimiento de las CRR deben ser concebidas en una estrategia de aplicación gradual, suponiendo que de aquí a cuatro años se ha logrado ejecutar el plan en forma total y satisfactoria en cada una de las regiones.

El diagnóstico de la situación regional y de su comisión regional de riego se resume en lo siguiente:

### **Carencia de definiciones sobre el rol del riego en el desarrollo agropecuario regional.**

No existe en la actualidad definiciones regionales, tanto de la institucionalidad pública, como de organizaciones vinculadas a la actividad agropecuaria, sobre la utilización y contribución del riego y las herramientas que lo facilitan, a una estrategia regional de desarrollo agropecuario. Los proyectos que se han materializado por los concursos de la Comisión Nacional de Riego, han surgido sólo como iniciativas privadas, sin un vínculo a una política regional de riego o uso en general del agua. En este mismo contexto, no existen estudios en la región que hayan determinado la rentabilidad del riego por rubros, tecnologías de riego y zonas agroecológicas para la actividad agropecuaria. Los entrevistados, representantes del sector público y privado, reconocen la importancia del riego para la región, reconocen que existe la voluntad para comenzar a trabajar en las grandes definiciones y visualizan que la Comisión Regional pudiera liderar estos esfuerzos.

Existió acuerdo de los participantes sobre este tema crítico y por tanto conferir a la Comisión Regional de Riego un rol ampliado a esta función, más allá de la mera función asignada en materia de la Ley 18.450. Los participantes se mostraron de acuerdo para integrar a otras instituciones y entidades a la Comisión Regional de Riego.

### **Desconocimiento de la comunidad regional de la institucionalidad pública vinculada al riego.**

No se aprecia por parte de la comunidad un conocimiento de la existencia y por tanto funciones, en particular, de la Comisión Regional de Riego. Sólo aquellos que han utilizado el beneficio de la Ley de Riego y Drenaje, conocen parte de la operatoria, pero no necesariamente lo asocian a la Comisión Regional de Riego; más bien lo asocian al Servicio Agrícola y Ganadero y Dirección de Obras Hidráulicas.

Sólo hay un conocimiento algo más fidedigno por parte de algunas organizaciones, aún cuando un representante de una importante organización de ganaderos y otro, profesional de otra entidad privada, declararon no conocer la Comisión Regional de Riego. Esto tiene como consecuencia que no se de una relación estructurada con el sector privado vinculado al sector agropecuario.

## **Deficiencias en la operatoria de los Concursos de la Ley 18.450**

Ciertas deficiencias en la operatoria de los concursos de riego han sido relevadas como temas críticos necesarios de perfeccionar. Entre estos se señalaron los siguientes:

- Hay déficit de consultores para realizar los estudios técnicos. Hay 8 consultores inscritos y solo tres de ellos han operado. En la actualidad el trabajo lo hace prácticamente un consultor, que presenta en sus proyectos una satisfactoria rigurosidad en ingeniería hidráulica, pero menos en los aspectos agronómicos y económicos.
- La Tabla de Costos de la Comisión Nacional de Riego para la XII región están por debajo de los costos efectivos. Existiría un estudio de costos que la Dirección de Obras Hidráulicas regional que habría enviado a la Comisión Nacional de Riego para propiciar una mayor flexibilidad a la tabla de costos. Los costos efectivos de los proyectos son más elevados para Tierra del Fuego.

Los proyectos de riego, una vez aprobados y financiados, no tienen seguimiento y control. Se ha invertido en riego en la región, pero existe una baja utilización de la inversión en riego. Esto pasa porque no existe una evaluación previa de los proyectos en la región. Las bases de los concursos deben ser más rigurosas y exigir la factibilidad técnica – económica – agronómica de los proyectos. Se aprecia como parte de estas deficiencias, la desvinculación y desconocimiento de la contribución del proyecto de riego a una estrategia o planificación de la empresa agropecuaria. Relevada también la importancia de la fertilidad de los suelos, se estima que debiera asociarse los proyectos de riego al conocimiento de esta variable de fertilidad, como un elemento de evaluación.

- Existen ciertas indefiniciones y críticas en la institucionalidad base de la Comisión Regional de Riego. Se señala por una parte que el SAG no tiene las competencias profesionales (por sus roles principales) para la recepción de las obras físicas de riego y que en general la institucionalidad vinculada a agricultura no domina los aspectos más técnicos y de infraestructura del riego. Esto se señala a propósito que el SAG tiene un rol importante en la operatoria de la Ley de Riego y Drenaje en la región. De parte de los usuarios de los beneficios de la Ley se advierte que la estructura de fiscalización del SAG es muy rígida y que se hace necesario flexibilizar los procedimientos y proyectos incluyendo posibilidades de modificaciones. Finalmente los entrevistados advierten que el funcionamiento de la Comisión Regional de Riego es muy esporádico y sólo en vinculación a la Ley de Riego y Drenaje.

## **LINEAS DE TRABAJO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LA COMISION REGIONAL DE RIEGO. (CRR)**

### **Gerente de Operaciones para la Comisión Regional de Riego.**

La CRR estima de primera importancia para el proceso de descentralización, materialización de planes de fortalecimiento, formulación de la estrategia regional de riego, actividades y responsabilidades propias de la aplicación de la Ley 18.450 y otras funciones que le asigne o se le asigne la CRR, contar con un profesional calificado, con dedicación mayoritaria a estas funciones y remunerado específicamente para estos efectos. Se postula que este cargo y función pueda estar disponible a partir del mes de enero de 2004, una vez que se cumplan por parte de la CRR actual un conjunto de definiciones relativas al cargo, funciones, responsabilidades.

Como actividades necesarias para el desarrollo de esta línea de trabajo y previa al ejercicio de esta función y la contratación de un profesional se requiere que la CRR defina y elabore lo siguiente:

**Un Plan Básico de Trabajo** de la CRR en un periodo de a lo menos 12 meses, que contemple los recursos necesarios para llevarlo a cabo, incluyendo en esto los montos y origen del financiamiento para esta línea de fortalecimiento.

**Descripción del cargo:** Que consiste en la descripción del ámbito, naturaleza y contenidos de la acción de este cargo, su dependencia, estructura de relaciones y jerarquía de relaciones, localización y recursos con que contará el cargo.

**Descripción de funciones:** Consistente en la definición de las funciones técnicas y administrativas que deberá cumplir este cargo.

**Descripción de las responsabilidades:** Que consiste en la delimitación de responsabilidades que implica el cargo y las funciones que se realizarán. Esta delimitación de responsabilidades deberá ser consistente, coherente y complementaria con los otros cargos u órganos que se dé la CRR.

**Determinación del perfil profesional:** Con las descripciones y definiciones anteriores la CRR deberá elaborar el perfil profesional para llenar el cargo.

**Preparación de la licitación:** Con lo anterior se tendrán los elementos para licitar el cargo a través de los mecanismos existentes al efecto.

### **Mayor conocimiento de tecnologías de riego que se adapten a la región.**

La CRR le ha dado prioridad a esta línea de trabajo para una mejor toma de decisiones en materia del fomento e inversiones de riego, dada las particularidades de la región, en este ámbito. Lo anterior surge debido a una muy baja utilización de las inversiones de riego

ejecutadas en la región, hasta el presente. Este mayor conocimiento está orientado tanto a los miembros de la CRR, servicios públicos asociados, usuarios y operadores de riego y de la Ley 18.450.

Las acciones que se prevén para el desarrollo de esta línea de trabajo, que están vinculadas a algunas líneas que se detallan más adelante, son las siguientes:

**Sistematización de los antecedentes y estudios efectuados en la zona sobre riego:**

Esta actividad que está prevista la lidere y realice la Gerencia de Operaciones tiene por propósito reunir, ordenar, sistematizar la información y estudios sobre el riego en la región que están dispersos, luego analizar y recomendar nuevas acciones que surjan de este análisis, en vista de reconocer aquellas tecnologías más apropiadas para el riego en la región. Esta sistematización contempla también, recoger las experiencias de terreno, en operación de sistemas de riego. La CRR determinará en base a un Plan Básico de Sistematización, si la acción se apoya con consultorías específicas.

**Sistematización de antecedentes sobre riego en otras zonas:** Consiste en recoger, sistematizar, analizar y poner a disposición información sobre experiencias de sistemas de riego en otras zonas del país y extranjero, con condiciones edafoclimáticas y uso territorial similar a la de la XII región. La CRR determinará en base a un Plan Básico de Sistematización, si la acción se apoya con consultorías específicas.

**Opinión y trabajo con expertos:** Además de lo anterior se contempla recurrir a expertos en materia de riego, tanto desde el punto de vista de la ingeniería constructiva, de la agronomía y economía de los sistemas de riego. Se quiere que el concurso de los expertos tenga un equilibrio en las dimensiones de la ingeniería, agronomía y economía de los sistemas, dado que estos aspectos han tenido desequilibrios en los sistemas construidos en la XII región.

**Talleres y seminarios de trabajo en el tema:** Con todo lo anterior, se desea estructurar un número suficiente de talleres al nivel regional, con los participantes ya señalados, en orden a producir ese conocimiento deseado para una mejor toma de decisiones desde el nivel político, red de apoyo, consultores, inversionistas y/o empresarios.

**Formación de consultores en riego.**

En la fase de diagnóstico se determinó como una gran debilidad en la región, la carencia de consultores, tanto en cantidad como por la calidad de sus prestaciones. Esto último debido principalmente por la carencia en los proyectos de ingeniería de riego, de los aspectos de viabilidad ambiental, agronómica y económica de las inversiones en riego. Esta debilidad explicaría en gran parte la baja tasa de utilización de las inversiones en riego realizadas.

Ante esto, la CRR ha dado prioridad a la formación de consultores en riego en número y calidad suficiente, que puedan atender las demandas de los proyectos que postulan a los concursos de la Ley 18.450. La formación de estos consultores, además de la ingeniería

de los sistemas de riego, deberá contemplar la formación – capacitación en los aspectos ambientales, agronómicos y económicos implícitos en la operación y aplicación del riego. Junto a esto el conocimiento de las Estrategias Regionales de Riego y de los sistemas más apropiados a las condiciones ambientales, técnicas, productivas y económicas en la región.

**Las actividades previstas para el desarrollo de esta línea de trabajo son las siguientes:**

- La CRR deberá determinar y definir el perfil profesional que califique para la formación de Consultores en Riego. También deberá definir el número de profesionales que entrarán a esta formación y los requerimientos de compromisos de estos en materia de realización de proyectos u otra modalidad que estimule la realización de proyectos de riego en la región.
- La CRR, antes que se realicen los talleres señalados en el numeral 2.2. deberá haber definido los profesionales – por oposición de antecedentes – que entrarán a la formación. Esto implicará un llamado a concurso de antecedentes. Lo anterior para que los seleccionados puedan ser integrados, como primera actividad a esos talleres.
- La CRR deberá construir un Plan de Formación con las características y contenidos antes señalados, con los montos y orígenes del financiamiento, cronograma de actividades, recursos humanos, requisitos de aprobación, etc., y logística necesaria para la realización de la formación. La CRR determinará si esta acción la realiza con el apoyo de consultorías.

### **Estudios sobre la rentabilidad del riego en diferentes rubros posibles de desarrollar en la región.**

Esta línea de trabajo, está en coherencia y vinculada a la necesidad de conocer los sistemas de riego más apropiados para las condiciones de la XII región. A lo anterior se agrega ahora la posibilidad de ampliar el riego más allá de las necesidades que plantean los rubros tradicionales, como praderas para la producción de forraje para la ganadería ovina y bovina. Los rubros posibles de desarrollar- en zonas apropiadas - tienen que ver con ciertas especies de hortalizas, flores (producciones en invernaderos principalmente), papas, otras especies forrajeras.

La necesidad de generar información y conocimiento sobre la rentabilidad del riego para los rubros actuales y posibles, tiene la misma justificación ya señalada, en el sentido que las inversiones ya realizadas en riego, poseen una baja tasa de utilización. Esto por un muy débil o inexistente examen al momento de formular los proyectos, de la viabilidad agronómica y económica de los proyectos (esto último léase rentabilidad). Esta situación de desconocimiento está significando un freno a las inversiones en riego y a una menor utilización de los beneficios de la Ley 18.450.

**Las actividades previstas en esta línea de trabajo son:**

Definición por la CRR y Estrategia Regional de Riego, de aquellos sistemas de riego técnica y ambientalmente más apropiados a las condiciones de la XII región. Asimismo definiciones estratégicas de los rubros con mayor importancia, mejores condiciones

ambientales para el riego y producción y rubros con potencial de desarrollo en la XII región.

En base a lo anterior, definición de los estudios a realizar y un Plan de Realización de Estudios de Rentabilidad. Establecimiento de cronograma, presupuesto y financiamiento, responsabilidades.

Construcción de términos técnicos y administrativos de referencia para las licitaciones.

Ejecución de las licitaciones.

## MATRIZ DE MARCO LÓGICO PARA EL PLAN DE FORTALECIMIENTO

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p><b>Fin:</b> Contribuir a la Estrategia de Desarrollo Regional, con mejorías en el desempeño de las actividades ganaderas y agrícolas a través del uso eficiente de las inversiones en riego.</p>	<p>1. Incremento en el producto regional de la participación del sector agropecuario.</p> <p>2. Incremento en la productividad en la ganadería y cultivos.</p>	<p>1. Datos del PIB regional, frecuencia anual.</p> <p>2. Datos de frecuencia anual recogidos por la CRR y a través servicios públicos asociados sobre explotaciones con riego.</p>	<p>a. Las buenas expectativas de los rubros tradicionales, carne bovina, carne y lana ovina, es un ambiente favorable para el incremento de las inversiones agropecuarias.</p> <p>b. La combinación de instrumentos de fomento y la definición de planes de explotación e inversión de mediano y largo plazo contribuirán a hacer más eficaces y rentables las inversiones (Riego, SIRSD, gestión y otros)</p>
<p><b>Propósito:</b> Mejorar el desempeño – efectividad, eficiencia, pertinencia, coherencia, coordinación institucional y de instrumentos – de la CRR.</p>	<p>1. Coherencia entre la Estrategia Regional de Desarrollo Agropecuario y objetivos, planes, funciones atribuibles a la CRR.</p> <p>2. Número de proyectos privados postulados, aprobados y ejecutados por año.</p> <p>3. Montos de inversión en riego en la región.</p>	<p>1. Documentos de Estrategia regional de Desarrollo Agropecuario y documentos de la CRR relativos a misión, visión, objetivos y planes.</p> <p>2. Estadísticas de la propia CRR y CNR.</p> <p>3. Estadística de los Concursos de la Ley 18.450. Registros de la CRR y otros servicios que receptionan obras de riego</p>	<p>a. Programa de descentralización, con transferencia de atribuciones, responsabilidades y recursos hacia la CRR, en ejecución.</p> <p>b. Plan de fortalecimiento señalado adelante en ejecución o terminado.</p>

LINEA DE TRABAJO(LT) ACTIVIDADES(AC)	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>LT: Gerente de Operaciones para la CRR</p> <p>AC:</p> <p>1.Elaborar y aprobar un Plan Básico de Trabajo de la CRR a 12 meses.</p> <p>2.Describir las características y contenidos del cargo.</p> <p>3.Describir la funciones asociadas al cargo</p> <p>4.Describir en ámbito de las responsabilidades del cargo.</p> <p>5.Determinar el perfil profesional adecuado a las necesidades del cargo.</p> <p>6.Licitación para la selección de postulantes.</p>	<p>1.Plan Básico aprobado por la CRR.</p> <p>2; 3; 4 y 5. Descripciones y perfiles profesionales aprobados por la CRR</p> <p>6.Términos técnicos y administrativos de licitación</p>	<p>1.Acta de la CRR en que consta la aprobación de Documento Plan con objetivos, actividades, metas, cronograma y presupuesto.</p> <p>2;3;4 y 5.Acta de la CRR en que apruebe lo señalado.</p> <p>6.Publicación licitación en portal ChileCompra.</p>	<p>a. Existe el financiamiento para la contratación de un gerente de Operaciones.</p> <p>b. La CRR elabore el Plan, descripciones, perfil de postulantes y términos de referencia para la licitación.</p> <p>c. La CRR adopte una rutina de formalización de reuniones y elabore actas con sus acuerdos.</p>

LINEA DE TRABAJO(LT) ACTIVIDADES(AC)	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>LT: Mayor conocimiento de tecnologías de riego</p> <p>AC:</p> <p>1.Sistematizar antecedentes y estudios de riego de la zona.</p> <p>2.Sistematizar antecedentes sobre riego en otras zonas.</p> <p>3.Opinión y trabajos con expertos.</p> <p>4.Realizar talleres y seminarios de riego.</p>	<p>1.Documentos de sistematización elaborados.</p> <p>2.Documentos de sistematización elaborados</p> <p>3.Listado de expertos consultados y temáticas abordadas con cada cuál.</p> <p>4.Programa de talleres y seminarios calendarizados, con financiamiento, número, identificación de invitados.</p>	<p>1.Presentación de resultados de sistematización en talleres y seminarios. Documentos de presentación.</p> <p>2. Presentación de resultados de sistematización en talleres y seminarios. Documentos de presentación.</p> <p>3. Asistencia y presentación de expertos en talleres y seminarios y/o edición de material escrito de sus opiniones expertas.</p> <p>4. Listados de asistentes con firma de asistencia a cada evento.</p>	<p>a.Exista el financiamiento para realizar gastos con expertos y para la realización de talleres y seminarios.</p> <p>b.Exista financiamiento adicional para contratar consultorías para las funciones de sistematización y trabajo con expertos, si es el caso.</p> <p>c.Existan o se disponga de expertos que puedan contribuir en la definición de los sistemas más apropiados para el riego en la región.</p>

LINEA DE TRABAJO(LT) ACTIVIDADES(AC)	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>LT: Formación de Consultores en Riego.</p> <p>AC:</p> <p>1. Definir el número y perfil profesional para formar como consultor.</p> <p>2. Seleccionar a los postulantes, para formar como consultores, a través de concursos de antecedentes.</p> <p>3. Construir y aplicar un Plan de Formación de Consultores en Riego.</p>	<p>1. Aprobación por parte de la CRR del número y perfil de los postulantes.</p> <p>2. Nómina de seleccionados y puntaje adjudicado a cada cuál.</p> <p>3. Programa de formación de consultores con objetivos contenidos, calendarios, formas de evaluación, requisitos de aprobación, perfiles de entrada, salida y logística de la realización.</p>	<p>1. Acta de la CRR en que se apruebe lo señalado.</p> <p>2. Acta de la comisión de selección, en donde se presente el puntaje obtenido por cada postulante, de acuerdo a un sistema de puntuación previamente aprobado por la CRR.</p> <p>3. Acta donde conste la discusión y aprobación del Plan por parte de CRR.</p>	<p>a. Que exista el financiamiento y la disposición de los especialistas para la realización del Plan de Formación de Consultores en Riego.</p> <p>b. Que exista el interés de parte de profesionales para formarse - capacitarse en temas de riego en la región, con componentes de ingeniería de construcción, medio ambiente, agronomía y economía de los proyectos.</p> <p>c. Que exista una perspectiva de un mayor número de proyectos de riego a elaborar en la región, para que sea un incentivo de formación.</p>

<b>LINEA DE TRABAJO(LT) ACTIVIDADES(AC)</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<p>LT: Estudios sobre rentabilidad del riego</p> <p>AC:</p> <p>1. Definir por parte de la CRR y en la Estrategia Regional Agropecuaria de sistemas de riego más apropiados.</p> <p>2. Definir los estudios a realizar y establecerlos en un Plan.</p> <p>3. Construir los TTRR para la licitación de estudios.</p> <p>4. Ejecución de las licitaciones.</p> <p>5. Realizar talleres y seminarios para conocer desarrollo y resultados de estudios.</p>	<p>1. Lista y descripción de sistemas de riego por rubros, condiciones ambientales y geografía regional.</p> <p>2. Aprobación de Plan de Estudios a realizar.</p> <p>3. Términos de referencia técnicos y administrativos para la licitación elaborados.</p> <p>4. Informes parciales y finales de los estudios en ejecución.</p> <p>5. Programa de talleres y seminarios con calendario, invitados y logística</p>	<p>1. Acta de la CRR donde conste el conocimiento y discusión sobre los sistemas de riego.</p> <p>2. Acta de la CRR donde conste la aprobación.</p> <p>3. Acta de la CRR en que conste la discusión y aprobación de los TTRR.</p> <p>4. Existencia de estos informes en poder de la CRR.</p> <p>5. Lista de asistencia suscrita por los asistentes a estos talleres y seminarios</p>	<p>Existencia de financiamiento para la realización de estos estudios.</p> <p>Existencia y definición de los sistemas más apropiados para la realidad regional, implícitos en la Estrategia Regional Agropecuaria.</p> <p>Que existan consultores para la realización de estos estudios, con las competencias y experiencias necesarias para abordar esta temática.</p> <p>Capacidades propias (CRR) para elaborar Plan de estudios, construir TTRR y organizar, dirigir supervisar, controlar la ejecución de las propuestas.</p>

## 2. PRESUPUESTO

En el siguiente cuadro se presenta un cuadro tentativo del presupuesto de la implementación del plan de fortalecimiento de la CRR.

El ítem de estudios de preinversión no se encuentra especificado debido a que depende exclusivamente de la asignación presupuestaria que la CNR pueda efectivamente realizar para ser ejecutada en la décimo segunda región del país.

Componente	Actividad	Tiempo (meses)	Costo en miles de \$
1. Fortalecimiento democrático	Formular, aprobar y validar la ERR	3	1.000
	Difusión de la ERR y la Ley 18.450	6	2.600
2. Estudios para el fortalecimiento de la acción	Estudios técnicos		ítem no valorado, depende de la disponibilidad de recursos que la CNR traspase a la región en el presupuesto de cada año
3. Fortalecimiento de la gestión	Secretario ejecutivo	12 (media jornada)	6.000
	Recursos operación secretario ejecutivo	12	3.000
	Capacitación consultores	6	1.500 (30 consultores a un costo de 50 mil cada uno)
<b>Total</b>			<b>13.800</b>