



**GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE AGRICULTURA**

***COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO***

**“DIAGNOSTICO Y PROPUESTAS DE FOMENTO AL  
RIEGO Y DRENAJE PARA LA PEQUEÑA  
AGRICULTURA Y ETNIAS ORIGINALES – I ETAPA,  
PEQUEÑA AGRICULTURA NACIONAL”**

**INFORME EJECUTIVO**

**ENERO 2009**

**CONSULTORÍAS PROFESIONALES AGRARIA LTDA.**

# INDICE

<b>1.</b>	<b>DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>2</b>
1.1	Definición de Pequeña Agricultura. ....	3
1.2	Cuantificación y Localización de la Pequeña Agricultura .....	5
1.3	Diagnóstico Físico Actual de los Recursos Naturales y de la Situación Medio Ambiental de Pequeña Agricultura. ....	6
1.4	Situación Actual de Infraestructura de riego y Drenaje Utilizado por Pequeños Agricultores .....	6
1.5	Causas y factores que influyen en la situación actual de acceso a proyectos de riego de la Pequeña Agricultura. ....	7
<b>2.</b>	<b>DISEÑO Y PROPUESTAS DE INSTRUMENTOS DE FOMENTO AL RIEGO DE ACUERDO A LOS DIAGNÓSTICOS DE SITUACIÓN Y TIPOLOGÍAS .....</b>	<b>8</b>
2.1	Focalización.....	8
2.2	Proceso concursal de la Ley de Riego .....	11
2.3	Ámbito legal .....	11
2.4	Ámbito productivo.....	12
2.5	Innovación en Riego.....	12
2.6	Soporte técnico en la elaboración y ejecución de proyecto de riego.....	12
2.7	Capacitación a organizaciones de usuarios de aguas y grupos de agricultores ....	13
<b>3.</b>	<b>DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES .....</b>	<b>14</b>

## INFORME EJECUTIVO

Consultorías Profesionales Agraria, en asociación con RIMISP – Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural, fueron contratados por la Comisión Nacional de Riego para la elaboración del estudio “**Diagnóstico y Propuestas de Fomento al Riego y Drenaje para la Pequeña Agricultura**”, el que fue elaborado en el período comprendido entre los meses de noviembre de 2007 y octubre de 2008.

El objetivo del estudio consistía en proponer una Política de Desarrollo del Riego y Drenaje para la pequeña agricultura y de los pequeños empresarios. Dicha propuesta debería estar basada en un diagnóstico actualizado de necesidades, potencialidades y heterogeneidad de cada grupo de agricultores.

El trabajo fue realizado para la zona de riego más importante del país, la cual se dividió en cuatro macrozonas: macrozona 1 (regiones III y IV); macrozona 2 (regiones V, RM y VI); macrozona 3 (regiones VII y VIII); y macrozona 4 (regiones IX, X y XIV).

El enfoque del trabajo realizado por las organizaciones ejecutoras consistió en cuatro ejes principales: (a) aprovechamiento de lo ya avanzado en otros estudios disponibles; (b) uso de información censal, esto es censos agropecuarios de 1997 y 2007; (c) uso de información primaria y (d) las opiniones de los involucrados en las políticas de fomento al riego en las regiones del país.

De esta forma, el estudio utilizó diversidad de fuentes de información, iniciando el trabajo a través del procesamiento del Censo Agropecuario 2007 para las explotaciones de riego, posteriormente se compararon diferentes indicadores de uso del suelo y del riego con el Censo del año 1997 con lo que se pudo constatar tendencias y evoluciones. Posteriormente se llevaron a cabo dos talleres en cada una de las macrozonas con representantes de las instituciones públicas y privadas, de agricultores, de asociaciones de regantes e institutos de investigaciones y universidades regionales. Un taller se utilizó para presentar el diagnóstico y capturar intereses e inquietudes regionales y locales; el segundo taller tuvo como finalidad presentar los resultados y abrir una discusión sobre las políticas y los

instrumentos de fomento al riego para la pequeña agricultura y los pequeños empresarios pertinentes a cada realidad regional.

Durante el transcurso del estudio se llevó a cabo un panel de expertos que fue de gran utilidad para priorizar y argumentar las políticas. El avance del trabajo fue permanentemente compartido con la contraparte de la Comisión Nacional de Riego y en las etapas críticas se abrió a una discusión más amplia, con la participación del Secretario Ejecutivo y representantes de los distintos departamentos de la institución.

Según lo señalado, se utilizaron valiosos antecedentes provenientes de estudios previos, tales como las dos evaluaciones a la ley de riego contratadas por la CNR a AGRARIA, la evaluación de panel solicitada por la Dipres, la evaluación del programa de riego campesino de INDAP y el estudio de caracterización de los usuarios solicitado por la CNR y elaborado por la consultora AgroQualitas, entre los más importantes.

A continuación se presentará en forma resumida las principales etapas de este estudio y los antecedentes aportados en cada una de ellas.

## **1. DIAGNÓSTICO**

El principal instrumento que utiliza la Comisión Nacional de Riego es la Ley de Riego N° 18.450 el cual subsidia un monto máximo de 12.000 UF para obras individuales y de 24.000 UF para obras comunitarias pertenecientes a organizaciones de regantes. El aporte del Estado puede financiar hasta el 75% del costo total de la obra y al menos el 25% debe ser aportado por los usuarios, quienes deben financiar la obra con recursos propios y una vez recepcionadas estas obras, se paga el Bono de Riego, que constituye el subsidio.

Los beneficios pueden ser entregados a todo tipo de productores que tengan derechos sobre las aguas y la tierra donde se desarrollará el proyecto de riego o drenaje. La mayor parte de los estudios concuerdan en que los grandes beneficiados con la ley han sido los agricultores de mayor tamaño, que están en condiciones de prefinanciar las obras, pueden encargar los proyectos a especialistas de buen nivel y tienen los derechos de agua y tierra al día. En contrapartida, los pequeños productores y los pequeños empresarios tienen

grandes dificultades para cumplir estos requisitos, lo que se demuestra con su menor participación en proyectos aprobados en los concursos de la ley.

Para facilitar el acceso a la Ley de Riego a los pequeños productores, la CNR ha implementado un conjunto de concurso acotados territorialmente y a segmentos específicos de la pequeña agricultura. Este tipo de concursos han sido deliberadamente establecidos para favorecer a los pequeños productores. Además INDAP ha creado instrumentos tales como Programa de Riego Asociativo, Programa de Desarrollo de Inversiones (PDI) y con fondos CNR administra un fondo rotatorio para prefinanciar las obras de riego. Sin embargo, diferentes estudios y las opiniones vertidas en los talleres regionales concluyeron que si bien estos programas están bien encaminados, los recursos son insuficientes y no abordan el conjunto de la problemática de la pequeña agricultura y los pequeños empresarios, para acceder en igualdad de condiciones a los beneficios de la ley de riego.

### **1.1 Definición de Pequeña Agricultura.**

La Comisión Nacional de Riego está empeñada en asignar una mayor cantidad de recursos a los segmentos de agricultores que menos se han beneficiado con los recursos de subsidios de riego. Para hacer este trabajo se considera necesario tener una adecuada definición de esta población objetivo, cuantificarla y ubicarla geográficamente.

Para este estudio se han distinguido dos segmentos de la denominada pequeña agricultura: la pequeña agricultura familiar y los pequeños empresarios. La pequeña agricultura familiar se caracteriza por un uso preponderante de fuerza de trabajo familiar, acceso limitado a los recursos de tierra y capital, y una estrategia de supervivencia de ingresos múltiples. Mientras que los pequeños empresarios pueden o no compartir diferentes fuentes de trabajo y fundamentalmente contratan mano de obra para el desarrollo de las labores agropecuarias.

Para la clasificación de los tipos de agricultores sería de mucha utilidad considerar los parámetros de contratación de mano de obra y de valor de las ventas agropecuarias, con el fin de hacer una adecuada división entre pequeña agricultura familiar y pequeños empresarios. Sin embargo, la información proporcionada por el Censo agropecuario no

permite trabajar adecuadamente con estos parámetros. Por lo tanto solo los límites en superficie, ponderados por su potencial productivo transformados en hectáreas de riego básico, son un antecedente que puede ser usado para un diagnóstico nacional y que además, puede ser verificado empíricamente. Adicionalmente este es el criterio principal aplicado por INDAP para fijar su población objetivo<sup>1</sup>.

Con los antecedentes proporcionados por el Censo Agropecuario en este estudio se identificó al segmento que se define como pequeña agricultura empresarial como aquellos agricultores que tienen entre las 12 y las 30 hectáreas de riego básico, que recurren principalmente a mano de obra asalariada. Este segmento queda actualmente fuera de los beneficios de INDAP y sólo accede a algunos programas CORFO.

Dado que existe una discusión sobre otras formas de categorizar a la población denominada pequeña agricultura y pequeña agricultura familiar, como por ejemplo según el nivel de ventas y la cantidad de trabajadores ocupados, se realizó un ejercicio con el fin de verificar si el nivel de ventas es útil operacional y conceptualmente para clasificar a la agricultura familiar y a los pequeños empresarios agropecuarios. Los resultados de este ejercicio muestran que:

- Hay una relación positiva entre nivel de ventas y HRB
- Los valores para los rangos de ventas varían a nivel regional.
- No hay coincidencia con los criterios aplicados por CORFO y Sercotec para los mismos rangos de tamaño

En consecuencia, este estudio propone que a pesar de los problemas que tiene el uso de la hectárea de riego básico, se considere que es el parámetro más confiable, menos arbitrario y que genera menos incentivos para que entren los productores que no corresponden a estas categorías.

---

<sup>1</sup> Además de la HRB, INDAP determina que los activos no superen el equivalente a 3.500 UF, el ingreso del agricultor provenga principalmente de la explotación agropecuaria y trabaje directamente la tierra, cualquiera sea el régimen de tenencia.

## 1.2 Cuantificación y Localización de la Pequeña Agricultura

Para efectos de la cuantificación y localización de la población objetivo se utilizó la información disponible del censo agropecuario 2007. El número total de explotaciones del país se eleva a 303.164, lo que muestra una disminución del 5% con respecto al censo de 1997, siendo el valle de riego donde se pierden más explotaciones. El 83% de las explotaciones del país está dentro del rango definido como pequeña agricultura y pequeños empresarios. La superficie de riego del país totalizaba 1.047.905 hectáreas con un fuerte incremento del riego tecnificado, si se compara con el censo anterior.

**Cuadro 1. Número de Explotaciones con Riego y Superficie de Riego, por Estrato de Tamaño, total país.**

Rango de Tamaño en HRB	Número de Explotaciones	%	Superficie de Riego (en has)	%
<1	2.911	5	4.453	0,5
>1<6	27.714	46	97.439	9,3
>6<12	12.221	21	113.906	10,8
>12<30	9.263	15	177.957	17,0
>30	7.443	13	654.150	62,4
<b>Total</b>	<b>59.552</b>	<b>100</b>	<b>1.047.905</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información del Censo Agropecuario 2007

Al aplicar los factores de conversión de hectáreas físicas a hectáreas de riego básico (HRB) se observa que a nivel nacional hay 42.846 explotaciones, entre 0 y 12 HRB, que se clasifican como pequeño agricultor campesino, las cuales disponen de 215.798 hectáreas de riego. Mientras tanto, los pequeños empresarios suman el 15% de las explotaciones a nivel nacional y disponen cerca de 178.000 hectáreas de riego. Según los antecedentes, la población potencial de una política de fomento al riego orientada a la pequeña y mediana agricultura abarca al 37,6% de la superficie de riego a nivel nacional.

Adicionalmente, este estudio muestra que el 22% de las explotaciones con riego menores a 12 HRB corresponden a jefatura de hogar femenino, mientras que 20% se observa en el segmento de 12 a 30 HRB.

### **1.3 Diagnóstico Físico Actual de los Recursos Naturales y de la Situación Medio Ambiental de Pequeña Agricultura.**

Para elaborar una adecuada estrategia de fomento al riego es necesario considerar la heterogeneidad de las condiciones ambientales en el país. Es por esto que en este estudio se partió ubicando las concentraciones de los pequeños productores campesinos y pequeños empresarios en cada una de las comunas de las regiones de riego. En segundo lugar se trazaron segmentos agroclimáticos considerando las limitaciones y ventajas que cada variable de clima producía en cada segmento. A continuación se incorporó la variable suelo, para lo cual se utilizaron las clásicas categorías de capacidad de uso; y por último el CIREN aportó el nivel de fragilidad, el cual se construyó con variables como textura, estabilidad de agregados, profundidad, precipitación máxima en 24 horas y precipitación media anual. Con esto se obtuvieron 5 niveles de fragilidad que se encuentran representados en la cartografía que se adjunta al estudio.

### **1.4 Situación Actual de Infraestructura de riego y Drenaje Utilizado por Pequeños Agricultores**

Esta se obtuvo a través de información secundaria (principalmente estudio de Agraria y Qualitas elaborados para la Comisión Nacional de Riego) y de información primaria proveniente de los talleres.

La demanda de proyectos extraprediales se concentra en las regiones VI, RM y VIII, con cifras que fluctúan entre los 60 a los 90 mil millones de pesos para 5 años. El requerimiento es principalmente en revestimiento y entubamiento de canales con 70 a 80% del volumen de recursos proyectados.

De los proyectos construidos en el marco de la ley 18.450 en el período 1997-2003, se detectó que el 12,5% de los proyectos presentaban problemas. Según estos resultados se sugirió: mejorar los diseños; supervisar más estrictamente la construcción de las obras y calidad de materiales; mejorar la calidad de los consultores y una mayor fiscalización de estos; y mayor capacitación a los propios usuarios.

En los talleres regionales se priorizaron los siguientes aspectos relativos al tema de infraestructura secundaria o extra predial:

- Calidad de los consultores
- Capacitación de regantes y organizaciones de usuarios de aguas
- Limitaciones para implementar proyectos de drenaje en la X región
- Demanda insatisfecha por proyectos de captación de aguas subterráneas a través de pozos
- Demanda insatisfecha por proyectos asociativos para comunidades agrícolas en la IV región.

### **1.5 Causas y factores que influyen en la situación actual de acceso a proyectos de riego de la Pequeña Agricultura.**

Muchas causas se pueden identificar para explicar la baja cobertura de proyectos de riego en la pequeña y mediana agricultura. Sin embargo se destacan dos elementos fundamentales: **(a) los aspectos relacionados con el ámbito legal que definen el acceso al recurso agua y (b) la baja rentabilidad y competitividad de la pequeña y mediana agricultura.**

En el ámbito legal, uno de los problemas fundamentales para acceder a la ley de riego es la irregularidad de los derechos de aprovechamiento de aguas. Los orígenes principales son: derechos no inscritos en el registro de aguas; derechos inscritos a nombre de dueño anterior; derechos inscritos que no cumplen con las menciones exigidas por el código de Aguas. A esto se agrega la precariedad en los títulos de dominio de la tierra.

Otra razón de la baja cantidad de proyectos que se presentan a los concursos o de proyectos que se ganan y posteriormente son abandonados por los productores, es la rentabilidad de las unidades productivas. Esto se ha visto agudizado por la rápida apertura comercial de la agricultura chilena que ha exigido a los agricultores insertarse a los mercados globales altamente competitivos y muchas veces distorsionados. Esto ha implicado que se produzca una diferenciación a nivel territorial (hay territorios con más ventajas competitivas que otros) y a nivel de tipo de agricultor (cantidad y calidad de recursos productivos y gestión).

Los antecedentes de los estudios de caso considerados en este estudio, muestran que no solo hay diferencias en el monto de las inversiones de riego entre agricultura familiar y pequeños agricultores empresariales, sino que también hay bastante diferencia en la rentabilidad esperada de dichas inversiones.

## **2. DISEÑO Y PROPUESTAS DE INSTRUMENTOS DE FOMENTO AL RIEGO DE ACUERDO A LOS DIAGNÓSTICOS DE SITUACIÓN Y TIPOLOGÍAS**

Adicionalmente a los cuatro ejes principales de trabajo se utilizó un enfoque metodológico recursivo, esto es validación a nivel regional y nacional por etapas del trabajo. Esto permitió ir modificando y modelando la propuesta de una política de fomento al riego de una manera participativa apoyada en información y análisis en profundidad de manera secuencial.

Por otro lado la propuesta de política desarrollada en el marco de este proyecto tomó en consideración las discusiones que se estaban llevando en paralelo a nivel de la Comisión Nacional de Riego en el marco de la discusión para la renovación de la Ley 18.450. Este fue uno de los antecedentes que sirvió para ajustar ciertos criterios plasmados en la propuesta.

La propuesta considera que la descentralización y la focalización territorial son instrumentos de vital importancia para emprender políticas de desarrollo rural en el país y se busca incorporar estos elementos a los preceptos de rentabilidad, eficiencia y competencia, sostenidos en el instrumento concursal de la estrategia de la Comisión Nacional de Riego.

A continuación se presentan y describen brevemente los principales componentes e instrumentos de esta política de riego para la pequeña agricultura.

### **2.1 Focalización**

El método histórico para asignación de recursos de la ley de riego ha sido el concurso, lo que en estricto rigor no permite la focalización. Al contrario, fue más favorecido aquél productor que estaba en condiciones de financiar con recursos propios parte importante de

la inversión y además podía prefinanciar la parte del subsidio, y tener al día y en regla los derechos sobre el agua y la tierra.

Para compensar la baja participación de la pequeña agricultura se han realizado esfuerzos en destinar recursos especiales hacia este sector, a través de concursos específicos, pero estos no han sido lo suficientemente eficientes y eficaces debido a:

- La gran heterogeneidad de la pequeña agricultura
- Se carece de criterios de priorización compatible con otras instituciones.
- Se genera una confusión entre inversión con fines productivos con inversión de carácter social.

En consecuencia, este estudio propone que para los pequeños productores campesinos, se utilicen los criterios de INDAP y la información que arrojan sus programas de focalización de subsidios productivos (a través del SAT predial). Esto resuelve dos temas: el primero es que se asignarían recursos de fomento al riego ligados con proyectos productivos orientados a mercados dinámicos; en segundo lugar la política de la CNR se alinea con INDAP, generando complementariedad.

Con respecto a los pequeños productores relacionados con el apoyo de INDAP, utilizando la información del Censo Agropecuario 2007, se detectó que existen 49.843 explotaciones como población potencial, sin embargo solamente 14.753 explotaciones cumplían las condiciones de ser explotaciones con riego y estar asociados a proyectos productivos competitivos. Existe, además, una población de clientes INDAP que están en los programas Prodesal, pero no se dispone de la información suficiente para saber cuántos de ellos disponen de suelos de riego y cuántos están vinculados a mercados con potencial productivo y económico.

Se identifica un sub grupo dentro del segmento de explotaciones entre 0 y 12 HRB que son pequeños agricultores que no están vinculados a INDAP, porque no cumplen el resto de los requisitos para ser clasificados como campesinos. Esto se obtuvo del mismo censo separando a la población que declara que más del 50% del ingreso no proviene de la agricultura. En total esta población asciende a 19.435 explotaciones.

Un tercer grupo abarca a los pequeños empresarios, que corresponde a aquellas explotaciones con riego ubicadas entre las 12 y las 30 HRB. Existe una población potencial de 12.252 explotaciones en Chile que cumplen este requisito, sin embargo se consideró que no todas ellas constituían la población objetivo porque las restricciones de edad y escolaridad disminuyen la disposición a invertir. Al aplicar los filtros de edad y escolaridad la población objetivo de este segmento disminuye a 4.366 explotaciones en el país.

En consecuencia, la población objetivo total de una política de fomento al riego para pequeños productores campesinos, no campesinos y empresarios es de 38.554 explotaciones.

Se contempla un horizonte de 5 años en la aplicación de la política y cubrir el 15% de la demanda en proyectos intraprediales y la demanda potencial de proyectos extraprediales definida en un estudio anterior (Agro Qualitas). La lentitud en cubrir la demanda considera las restricciones de la pequeña agricultura ya discutidas en este estudio: problemas en los títulos de derechos de aprovechamiento de agua; la capacidad de consultoría en territorios tradicionalmente de secano; la lenta incorporación de las regiones del sur al riego; la limitada disponibilidad de recursos de prefinanciamiento de las inversiones y de preinversión.

Los costos del programa fueron calculados en base a estudios de caso y tomando en consideración que son inversiones complementarias, porque todos ellos ya disponen de proyectos de riego. Para la pequeña agricultura el costo de la inversión promedio de riego es de \$2.507.300 y para los pequeños empresarios es de \$2.809.900.

Con estos antecedentes se estima que los requerimientos de recursos para financiar las inversiones prediales de la población objetivo alcanzan a los MM\$28.746 anuales en los próximos cinco años.

Para enfrentar esta inversión se deben tener propuestas claras en el tema financiero, especialmente para ligar la inversión en riego con la productiva. De alguna forma la población vinculada con INDAP tiene acceso a financiamiento, lo que está siendo mejorado y perfeccionado con el programa SAT. Sin embargo, los otros dos segmentos de productores, de 0 a 12 HRB no INDAP y el pequeño empresario de 12 a 30 HRB, no tienen

el mismo acceso al financiamiento. Se propone una política proactiva de la CNR con instituciones públicas que se vinculan con estas poblaciones, para generar programas específicos en esta materia, especialmente con INDAP y CORFO.

## **2.2 Proceso concursal de la Ley de Riego**

Este ha sido cuestionado en diversos estudios, ya que en particular el proceso no hace diferencias en el tamaño del proyecto, tanto en la tramitación como en el tiempo de pago del bono. Estos dos elementos constituyen barreras de entrada importantes para los pequeños productores.

De acuerdo a lo anterior, y especialmente desde los talleres regionales, se propuso establecer un proceso especial a proyectos de menos de UF400, con tiempos menores de resolución. Para asegurar la calidad de los proyectos, sin aumentar la carga de trabajo a la CNR, se propone que sea INDAP el que asegure que los proyectos son económica y técnicamente viables.

Con respecto a los costos financieros se propone ampliar el fondo de enlace que permite prefinanciar las obras, decisión que se encuentra en proceso de implementación a través de un acuerdo INDAP-CNR.

## **2.3 Ámbito legal**

Los derechos de agua inscritos a nombre del postulante del proyecto de riego, se consideran un requisito indispensable que se mantendrá en el tiempo. Por lo tanto, es importante que existan más instrumentos que permitan financiar los costos de regularización y perfeccionamiento y que estos sean permanentes en el tiempo. El Bono Legal de Aguas, que beneficia a los agricultores vinculados con INDAP, es un instrumento adecuado que debe ampliarse y perfeccionarse destinando más recursos a contar con abogados especializados y a los costos de seguimiento de las tramitaciones. Una posibilidad para hacer más efectivo este tipo de apoyo es la regularización de zonas más amplias. De esta manera procesos de licitación de mayor magnitud generan por un lado economías de escala

y por el otro lado incentivos a la participación de estudios de abogados de mayor experiencia.

## **2.4 Ámbito productivo**

Se recoge lo planteado en las distintas evaluaciones que demuestran que la inversión en riego no entrega los resultados deseados si no hay una inversión productiva asociada. Para alinear de mejor forma la inversión riego con el resultado económico positivo para el agricultor, se propone: entregar un puntaje adicional a los proyectos de riego que vengan asociados con planes productivos que se relacionen con prioridades establecidas por INDAP o CORFO y solicitar un certificado de INDAP o CORFO que garantice que existe disponibilidad de recursos complementarios para asistencia técnica u otros necesarios para asegurar el éxito económico de las propuestas.

## **2.5 Innovación en Riego**

Diversos actores, públicos y privados, consideraron que la innovación en riego es un tema estratégico para enfrentar adecuadamente a la población de pequeños productores y mejorar su competitividad utilizando tecnologías apropiadas. Es especialmente importante buscar y fomentar distintas alternativas de tecnologías de captura, acumulación y sistemas de riego a nivel predial, tomando en cuenta la diversidad de condiciones agroclimáticas del país. Se propone: convenio con instituciones que financian la innovación como FIA e INNOVA, con el fin de levantar una propuesta estratégica de innovación al riego a la cual se destinen recursos concursables; impulsar convenios con universidades regionales, INIA o privados, de manera de apoyar el desarrollo de la investigación e innovación para el riego en pequeñas y medianas empresas.

## **2.6 Soporte técnico en la elaboración y ejecución de proyecto de riego**

Este ha sido fuertemente cuestionado en los diferentes niveles. Los problemas se originan en una baja motivación de los profesionales para preparar proyectos de riego para

pequeños productores por razones técnicas y económicas. La consecuencia son proyectos de baja calidad.

Se requiere, por una parte, aumentar los incentivos para los consultores a través de licitación de grupos de agricultores por territorio, lo que estimula la competencia y mejora las expectativas de ingresos. En paralelo debe fortalecerse el programa de formación continua de consultores de riego (la CNR tiene programas pilotos funcionando) y un proceso de certificación de sus capacidades técnicas.

## **2.7 Capacitación a organizaciones de usuarios de aguas y grupos de agricultores**

Este es un objetivo esencial ya que muchos de los problemas de riego para los pequeños agricultores se originan en el manejo y operación de la infraestructura de riego a través de las organizaciones de regantes. En esta materia se propone la continuidad y ampliación de la cobertura de los programas de fortalecimiento de organizaciones de usuarios de aguas y otros grupos de agricultores en vías de formalizar dichas organizaciones.

En síntesis, el costo total de propuesta de política para la pequeña agricultura para los próximos cinco años se eleva a MM\$156.254, de los cuales MM\$143.730 son recursos directamente traspasados a los agricultores para cubrir parcialmente las inversiones de riego prediales. Esta propuesta fue complementada con Indicadores de gestión según los componentes de la política de riego, contenidos en una matriz de marco lógico y presentada en formato digital.

Finalmente, durante la ejecución del proyecto se llevaron adelante discusiones con posibles organizaciones involucradas en estos cambios como son INDAP y CORFO. Estas discusiones se considera deben ser más permanentes y a nivel institucional, de manera de dar viabilidad a la propuesta de política que se ha desarrollado. Estas y otras organizaciones como son universidades, centros de investigación, Bancoestado y otras son una pieza clave de una política de fomento al riego en la pequeña y mediana agricultura.

### 3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES GENERALES

Si bien el llamado a la propuesta fue explícita en el sentido de buscar fórmulas de mejorar el acceso al riego a la pequeña agricultura, se vio la absoluta necesidad de incorporar otro segmento que tiene una baja atención y que se ha denominado en este estudio el *pequeño empresario*.

Además, y según lo señalado con anterioridad, en forma paralela a la realización de este estudio, la CNR ha estado dedicada a proponer los cambios a la Ley 18.450 de fomento al riego y drenaje, en el que considera varias iniciativas que favorecen a la pequeña agricultura. El presente estudio toma en cuenta estas propuestas e intenta avanzar más allá, sugiriendo cambios de diferente índole que impliquen un apoyo integral a la pequeña agricultura y a los pequeños empresarios.

De la realización del presente estudio, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- a) Los estudios anteriores revisados para conocer los resultados de los subsidios de riego en la agricultura, coinciden en que el impacto productivo es muy importante, que los cambios se reflejan en la inmensa superficie que se riega con sistemas tecnificados con el consiguiente mejor uso del agua, en los efectos sobre el cambio de uso de los suelos y en la productividad y rentabilidad de la agricultura. Además la incorporación al riego o el mejoramiento de éste, ha significado inversiones productivas muy significativas. Desde todo punto de vista, la inversión en riego ha sido rentable para el país y para los agricultores.
- b) Tan claro como lo anterior resulta el hecho de que los principales beneficiados con la ley de riego han sido los medianos y grandes agricultores, porque disponen de todas las condiciones para acceder rápida y eficientemente a los recursos de la ley, dadas las condiciones establecidas hasta la fecha. Las principales barreras de entrada para los pequeños productores y los pequeños empresarios son: financiamiento de preinversión; prefinanciamiento para cubrir el costo de las obras mientras se paga el subsidio (mínimo un año); recursos financieros para cubrir los aportes propios; precariedad de los títulos de dominio sobre la tierra y el agua; acceso a deficientes servicios de elaboración y ejecución de los proyectos de riego.

- c) Si bien se han realizado concursos especiales para la pequeña agricultura, el tema del acceso a los recursos y la adecuada colocación de estos que garantice que las inversiones en riego van a desembocar en proyectos productivos rentables, no ha quedado resuelta adecuadamente. En primer lugar porque no se conoce con precisión cuál es la población objetivo que permita hacer una buena focalización de los recursos; y en segundo lugar porque las alianzas institucionales son aún muy débiles.
  
- d) En lo referente a la ubicación y cuantificación de la población objetivo, el trabajo concluye que no es posible hacer una buena asignación de fondos si no se realiza un esfuerzo para caracterizar a esta población. Después de estudiar varias propuestas que utilizaban diferentes indicadores para clasificar la pequeña agricultura y generar tipologías, se optó por mantener la hectárea de riego básico para establecer los cortes porque, a pesar de sus problemas, es la única medida que en la actualidad se puede usar operativamente. Además la heterogeneidad dentro de la agricultura campesina y entre regiones, hace absolutamente necesario que se contemplen políticas diferenciadas y que se vaya reforzando la institucionalidad regional que considere su situación particular.
  
- e) Como una forma de hacer más eficiente la colocación de los recursos, se estima necesario establecer un vínculo entre la inversión en riego con la inversión productiva. Es evidente que en el sistema tradicional de concurso, en que los agricultores aportaban sobre el 50% de la inversión en riego, ellos mismos deben asegurar la rentabilidad de esta inversión. Sin embargo, al aumentar el subsidio y los incentivos a participar, aumentan los riesgos de financiar obras de baja o nula rentabilidad, por lo tanto es responsabilidad del sistema, en este caso de la CNR, considerar otros factores para seleccionar su población objetivo. Se concluye que lo anterior es posible solamente a través de acuerdos institucionales sólidos y de largo plazo, especialmente con INDAP Y CORFO, para complementar la inversión en riego con recursos de inversión productiva o programas que facilitan la producción o comercialización.
  
- f) No obstante lo anterior, el acceso de los pequeños agricultores y pequeños empresarios continuará siendo limitado en el futuro si no se enfrentan aspectos esenciales que constituyen las barreras de entrada más importantes. Es indispensable hacer un programa nacional, bien organizado, con recursos humanos y económicos adecuados y

de largo plazo, para enfrentar el tema de los títulos de dominio de la tierra y del agua; reforzar e incrementar los acuerdos institucionales que permiten disponer de recursos para prefinanciar las obras y los estudios, además de contemplar recursos para el financiamiento.

- g) Para resolver otra barrera de entrada a la pequeña agricultura, se propone modificar el proceso concursal para proyectos pequeños (menores a UF400) lo que abarata los costos de elaboración y revisión de los proyectos y los tiempos en que se toma la decisión de financiamiento.
  
- h) El sistema requiere de formación de recursos humanos en forma sistemática y en diferentes niveles. Se necesitan capacidades privadas de formuladores y ejecutores de proyectos, además de agricultores mejor capacitados en el tema riego y dirigentes con conocimientos suficientes para participar activamente en las organizaciones de regantes. Por último, se estima que se requieren de nuevos conocimientos especialmente en las zonas que se están abriendo masivamente al riego (desde la IX al sur), también soluciones más adecuadas en términos de costos y técnicos para la pequeña agricultura, y soluciones de captura, acumulación y riego que sean adecuadas para cada segmento agroecológico. Se postula la activación de un sistema de incentivos a través de concursos especiales para trabajar el tema de la innovación para este segmento de productores.

Como se ha visto, la efectiva participación de la pequeña agricultura y de los pequeños empresarios en la recepción de recursos de subsidio de la ley de riego, contempla un conjunto de iniciativas. Cada una de ellas por separado no va a generar el impacto deseado, por lo cual se requiere de un equipo especializado dentro de la CNR que sea capaz de coordinar las acciones que conforman el plan de trabajo.