

**INFORME FINAL DE EVALUACIÓN**

**PROGRAMA DE BONIFICACIÓN POR INVERSIONES DE  
RIEGO Y DRENAJE LEY N° 18.450**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO (CNR)**

PANELISTAS:  
SR. JUAN ESTEBAN DOÑA (COORDINADOR)  
SR. DANTE ARENAS

**JUNIO 2006**

**NOMBRE DEL PROGRAMA** Reforzamiento Institucional Ley N° 18,450  
**AÑO DE INICIO:** 1986  
**MINISTERIO REPOSABLE:** AGRICULTURA  
**SERVICIO REPOSABLE:** Comisión Nacional de Riego

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>4</b>
<b>1 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA .....</b>	<b>4</b>
1.1 FIN .....	4
1.2 PROPÓSITO .....	4
1.3 POBLACIÓN OBJETIVO .....	5
1.4 POBLACIÓN BENEFICIARIA.....	6
1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISEÑO DEL PROGRAMA .....	6
1.5.1 <i>Modalidad de producción del Componente.....</i>	<i>8</i>
1.6 ANTECEDENTES FINANCIEROS .....	9
<b>2 RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN .....</b>	<b>11</b>
2.1 DISEÑO .....	11
2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	13
2.3 EFICACIA Y CALIDAD .....	15
2.4 EFICIENCIA/ECONOMÍA.....	19
2.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL PROGRAMA .....	21
2.6 PRINCIPALES RECOMENDACIONES .....	22
<b>I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA.....</b>	<b>25</b>
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	25
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA .....	26
1.3. POLÍTICA GLOBAL Y/O SECTORIAL A QUE PERTENECE EL PROGRAMA.....	27
1.4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA A NIVEL DE FIN Y PROPÓSITO.....	28
1.5. DESCRIPCIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS (COMPONENTES) QUE ENTREGA EL PROGRAMA.....	29
1.6. PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LOS COMPONENTES.....	30
1.7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y MECANISMOS DE COORDINACIÓN.....	40
1.8. FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN QUE REALIZA LA UNIDAD RESPONSABLE.....	45
1.9. CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS POTENCIALES.....	46
1.10. CARACTERIZACIÓN Y NÚMERO DE BENEFICIARIOS OBJETIVO.....	48
1.11. REFORMULACIONES DEL PROGRAMA .....	50
1.12. OTROS PROGRAMAS RELACIONADOS .....	50
1.13. ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS.....	51
<b>II. TEMAS DE EVALUACION .....</b>	<b>53</b>
1. DISEÑO DEL PROGRAMA.....	53
1.1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN INICIAL .....	53

1.2.	LÓGICA VERTICAL DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	54
1.3.	LÓGICA HORIZONTAL DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO .....	56
1.4.	REFORMULACIONES DEL PROGRAMA A NIVEL DE DISEÑO .....	60
2.	ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA .....	60
2.1.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y MECANISMOS DE COORDINACIÓN AL INTERIOR DE LA INSTITUCIÓN RESPONSABLE Y CON OTRAS INSTITUCIONES.....	60
2.2.	CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN Y SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS DE LOS COMPONENTES .....	65
2.3.	CRITERIOS DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS, MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS Y MODALIDAD DE PAGO .....	65
2.4.	FUNCIONES Y ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN QUE REALIZA LA UNIDAD RESPONSABLE.....	66
3.	EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA .....	68
3.1.	DESEMPEÑO DEL PROGRAMA EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN DE COMPONENTES .....	68
3.2.	DESEMPEÑO DEL PROGRAMA A NIVEL DE PROPÓSITO .....	76
	3.2.1 <i>Análisis de Cumplimiento del Propósito</i> .....	76
	3.2.2 <i>Beneficiarios Efectivos del Programa</i> .....	78
	3.2.3 <i>Análisis de Cobertura</i> .....	82
	3.2.4 <i>Focalización del Programa</i> .....	84
	3.2.5 <i>Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos</i> .....	86
3.3.	DESEMPEÑO DEL PROGRAMA A NIVEL DE FIN.....	89
4.	RECURSOS FINANCIEROS.....	91
4.1.	FUENTES Y USO DE RECURSOS FINANCIEROS .....	91
4.2.	EFICIENCIA DEL PROGRAMA.....	92
4.2.1.	ANÁLISIS DE EFICIENCIA ACTIVIDADES Y/O COMPONENTES .....	92
4.2.2.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN .....	94
4.3.	ECONOMÍA.....	94
4.3.1.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROGRAMA .....	94
4.3.2.	APORTES DE TERCEROS .....	95
4.3.3.	RECUPERACIÓN DE COSTOS .....	95
5.	SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA.....	95
6.	ASPECTOS INNOVADORES DEL PROGRAMA .....	96
7.	JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD .....	96
III.	CONCLUSIONES .....	98
IV.	RECOMENDACIONES.....	106
V.	BIBLIOGRAFÍA .....	109
VI.	ENTREVISTAS REALIZADAS .....	109
VII.	ANEXOS .....	109

## RESUMEN EJECUTIVO

**PERÍODO DE EVALUACIÓN: 2002-2005**

**PRESUPUESTO PROGRAMA AÑO 2006: \$ 22.888 millones<sup>1</sup>**

### 1 Descripción del Programa

El Programa consiste en un subsidio directo a la inversión privada en proyectos de riego y drenaje tanto para obras comunitarias (obras civiles extraprediales para conducción y distribución de agua y para drenaje), como para obras individuales (tecnificación, puesta en riego y drenaje al interior del predio).

El subsidio se otorga al amparo de la Ley N° 18.450 de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje, para inversiones que tengan el objeto de "... incrementar el área de riego, mejorar el abastecimiento de agua en superficies regadas en forma deficitaria, mejorar la eficiencia de la aplicación del agua de riego o habilitar suelos agrícolas de mal drenaje y, en general, toda obra de puesta en riego, habilitación y conexión....<sup>2</sup>"

El programa asigna montos de bonificaciones para proyectos a través de concursos. A los proyectos que se adjudican los concursos se les entregan Certificados de Bonificación que pueden ser cobrados en la Tesorería General de la República una vez que la obra se ejecutó y recepcionó satisfactoriamente. Entre la entrega de los Certificados a los beneficiarios (Bonificación Comprometida) y el pago efectivo (Bonificación pagada), transcurren normalmente entre dos y tres años. Una parte de los proyectos con Certificados de Bonificación no se ejecutan, con lo cual las bonificaciones que finalmente se pagan son menores que las que se comprometen

#### 1.1 Fin

El Programa se inserta en la Misión de la CNR de "Contribuir al desarrollo del riego y drenaje en la agricultura, a través del mejoramiento de la competitividad de los agricultores y las organizaciones de regantes".

Para esto, la CNR se propone como objetivo estratégico el "Fomentar la inversión del sector privado en la construcción de obras de riego y drenaje, a fin de apoyar el desarrollo de la agricultura, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores".

En virtud de lo anterior, se ha definido como FIN del Programa:

"Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable"

#### 1.2 Propósito

Para el logro del Fin, el programa define su propósito como:

---

<sup>1</sup> Incluye presupuesto de gastos administrativos del programa y presupuesto para el pago de bonificaciones. No incluye el aporte de los beneficiarios

<sup>2</sup> Artículo 1° de la Ley 18.450

“Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego”.

### 1.3 Población Objetivo

La Población Potencial corresponde a los agentes agrícolas del país<sup>3</sup>, que puedan necesitar un proyecto de riego para mejorar sus condiciones productivas, que cumplan el requisito de acreditar dominio o usufructo de tierras y/o del derecho de aprovechamiento de aguas, y que se encuentren en una de las siguientes situaciones:

#### **Para proyectos individuales**

- Ausencia de riego en sus tierras;
- Riego insuficiente;
- Requerimiento de riego tecnificado;
- Problemas de drenaje en sus tierras.

#### **Para proyectos comunitarios**

- Requerimientos de inversiones extraprediales en riego o drenaje

No existe cuantificación de la población potencial, aunque como referencia se pueden citar los datos del Censo INE de 1997 que estimó un total de 305.244 agricultores individuales en el país<sup>4</sup> (subsistencia, pequeños, medianos y grandes) y los datos de la Dirección General de Aguas que estima en 3.892 las Organizaciones de Usuarios (existentes o en vías de constitución). Estos valores constituyen un techo, pues de este total sólo se deben considerar los que tengan problemas de riego y drenaje.

La población objetivo corresponde a la población potencial que dispone de un proyecto de riego y/o drenaje, que sea técnicamente factible, económicamente rentable y con un presupuesto dentro de los límites que establece la ley. No existe una cuantificación de la población objetivo, pues el tema es dinámico, siendo posible que hoy no exista un proyecto rentable para un predio, pero sí en un futuro cercano, debido a cambios en el mercado, de tecnología o de visión de negocio. Por otra parte, la realización de un proyecto de riego no implica el egreso de ese integrante de la población objetivo, ya que en los años siguientes podría presentar nuevos proyectos.

Cabe señalar que el propósito del programa plantea una prioridad respecto de los pequeños y medianos agricultores. Los pequeños agricultores están definidos en la Ley Orgánica de INDAP como aquellos que tienen no más de 12 hás de riego básicas y un capital propio no superior a UF 3.500. Los productores medianos son los que superan el nivel de pequeños agricultores y tienen no más de 100 hás equivalentes<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Artículo 2º de la Ley 18.450. Podrán acogerse a la bonificación (...) las personas naturales o jurídicas propietarias, usufructuarias, poseedoras inscritas o meras tenedoras en proceso de regularización de títulos de predios agrícolas (...) [y] las organizaciones de usuarios previstas en el Código de Aguas, incluidas las comunidades no organizadas que hayan iniciado su proceso de constitución.

<sup>4</sup> Fuente: Documento de Trabajo N° 5: “Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica” ODEPA, abril del 2000. En este análisis se utilizan como sinónimos los conceptos de explotación y productor, pues la unidad básica del Censo son las explotaciones.

<sup>5</sup> Las hás. equivalentes de riego se determinan de acuerdo con el Cuadro N° 1 del Reglamento

## 1.4 Población Beneficiaria

Los beneficiarios efectivos del Programa corresponden a agricultores, en forma individual o a través de organizaciones, que reciben el pago del bono, luego de haber terminado satisfactoriamente su proyecto de riego. Los agricultores que obtienen un compromiso de bonificación son futuros beneficiarios, sujetos a la condición que ejecuten adecuadamente el proyecto respectivo.

La población beneficiaria se compone de beneficiarios por proyectos individuales y de beneficiarios por proyectos comunitarios, que presentan significativas diferencias entre sí por los tipos de proyectos, pues los proyectos individuales corresponden a nuevo riego y tecnificación<sup>6</sup>, mientras los comunitarios corresponden principalmente a mejoras en la seguridad y eficiencia de las obras comunes. La cuantificación de estos tipos de beneficiarios en el último año (2005) es la siguiente:

- Beneficiarios de proyectos comunitarios: Las bonificaciones pagadas en el año 2005, correspondieron a 118 proyectos, con 10.522 beneficiarios efectivos, abarcando 178.445 hás. Asimismo, en el mismo año se comprometieron bonificaciones para 151 proyectos, que benefician a 13.720 agricultores y abarcan 102.376 hás<sup>7</sup>.
- Beneficiarios de proyectos individuales: Las bonificaciones pagadas en el 2005 correspondieron a 434 proyectos, con 562 beneficiarios efectivos, abarcando 10.384 hás. En el mismo año se comprometieron bonificaciones para 621 proyectos, que benefician a 802 agricultores y abarcan 16.909 hás.

Según tipo de beneficio, las bonificaciones pagadas en el 2005 correspondieron a 7.894 hás. de tecnificación, a 3.904 hás. de nuevo riego<sup>8</sup> y aproximadamente 177.816 hás. de mejoras en seguridad de riego y eficiencia de obras comunitarias<sup>9</sup>. Las bonificaciones comprometidas en el mismo año correspondieron a 11.896 hás. de tecnificación, a 5.693 hás. de nuevo riego y aproximadamente 101.877 hás. con mejoras de seguridad y eficiencia.

La caracterización de los usuarios<sup>10</sup> muestra que son mayoritariamente de sexo masculino (91%), con predominancia en los rangos de edad entre los 46 y 59 años (38%), no reconoce de ninguna etnia originaria (97%), y cuentan con un alto nivel educacional (un cuarto de los beneficiarios tiene educación superior completa y más de un tercio cuenta con educación media o técnica completa).

## 1.5 Descripción General del Diseño del Programa

El Programa consiste en un subsidio para construir obras individuales de tipo intrapredial como sistemas de riego por goteo, micro aspersión, aspersión, pozos profundos, obras de arte, canales de conducción y

---

<sup>6</sup> Nuevo riego son suelos de secano que se incorporan al riego y tecnificación es incorporar técnicas que aumentan la eficiencia de riego, como por ejemplo, conducción tipo californiano, aspersión, microaspersión, goteo.

<sup>7</sup> Algunos proyectos con bonificación comprometida se abandonarán antes de término y no se les pagará el bono, por lo tanto los beneficiarios efectivos y la superficie intervenida serán menores en la realidad

<sup>8</sup> La suma de superficies de nuevo riego y tecnificación excede la superficie de proyectos individuales, porque existen proyectos que involucran ambas mejoras para un mismo terreno y porque los proyectos extraprediales también incluyen algunos casos (el 0,3% de los proyectos extraprediales con bonificación pagada el 2005 correspondieron a nuevo riego y tecnificación)

<sup>9</sup> Las sumas de superficie por tipo de beneficio no corresponde exactamente al total de superficie intervenida porque algunos proyectos pueden involucrar más de un tipo de beneficio

<sup>10</sup> : “Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005”,

estanques de acumulación; y obras comunitarias, de tipo extrapredial, como tranques, sifones, canales, bocatomas y desarenadores.

El subsidio se otorga al amparo de la Ley N° 18.450 promulgada el 30 de octubre de 1985, con una vigencia original de 8 años. En 1994 se prorrogó su vigencia y se introdujeron cambios para permitir la focalización de los subsidios a propósitos concordantes con la política de riego y de desarrollo agrícola<sup>11</sup>. Actualmente el programa está vigente hasta el 1 de enero de 2010.

El financiamiento se realiza mediante la entrega de bonos a los agricultores y organizaciones de usuarios, recursos que se hacen efectivos una vez que la obra se haya recibido conforme por parte de la CNR. Por lo tanto, los usuarios deben financiar la construcción de la totalidad de la obra con recursos propios o crédito.

El monto de los proyectos no puede exceder las 12.000 UF para obras individuales y las 24.000 UF para obras de organizaciones y comunidades, y se financia hasta un 75% del costo total de las obras.

La Comisión Nacional de Riego (CNR) es el organismo responsable de la ejecución de la Ley. La CNR es una persona jurídica de derecho público, de tipo centralizado, con patrimonio propio, y está constituido por un Consejo de Ministros<sup>12</sup>, que define y sanciona las políticas relacionadas con el riego en Chile; y una Secretaría Ejecutiva, que actúa como asesor del Consejo de Ministros, elabora estudios y programas; administra la Ley N° 18.450; y contribuye a la formulación y desarrollo de políticas y estrategias de riego.

La Secretaría Ejecutiva está organizada en 2 divisiones (División Política y División Jurídica) y 2 departamentos (Departamento Técnico y Departamento de Administración y Finanzas). El Departamento Técnico es el responsable de administrar la Ley de Riego a través de sus unidades operativas (Unidad de Desarrollo Territorial, Unidad de Gestión y Unidad de Operaciones de la Ley N° 18.450) y de 3 oficinas zonales (Santiago, La Serena y Chillán). La Unidad de Acreditaciones de la División Jurídica se encarga de verificar las inversiones efectivas de los proyectos bonificados.

Las actividades regionales que requiere el programa se desarrollan según lo que establece la resolución N° 328 de 2000 del Consejo de Ministros, que encomienda a las Direcciones Regionales de la DOH realizar las funciones de oficina de partes para los concursos y realizar las inspecciones técnicas y recepciones de obras<sup>13</sup>. La misma resolución delega en las Comisiones Regionales de Riego (CRR)<sup>14</sup> determinadas decisiones respecto de modificaciones y abandonos de proyectos. Las CRR definen las prioridades regionales y presentan las demandas por obras para ser consideradas en el calendario de concursos.

El programa distingue un solo componente, cuya modalidad de producción se describe a continuación.

---

<sup>11</sup> Los cambios se orientaron a permitir la focalización en proyectos de pequeños agricultores, de regiones o zonas determinadas, proyectos de captación de aguas subterráneas y otros, a través de llamados a concursos específicos. Además se incluyeron medidas para facilitar el acceso de pequeños productores como recursos de prefinanciamiento a través de INDAP, incremento de puntaje, aumento de máximos para proyectos comunitarios y bonificación de gastos de organización.

<sup>12</sup> Compuesto por los Ministros de Agricultura, Economía, Fomento y Reconstrucción, Hacienda, Obras Públicas y Planificación y Cooperación.

<sup>13</sup> Hasta el 2005 la DOH compartían funciones con las Direcciones Regionales del SAG, pero éstas fueron excluidas de la inspección técnica y recepción de proyectos mediante la Resolución N° 1 de 2006 del Consejo de Ministros

<sup>14</sup> Compuestas por los Secretarios Ministeriales de Obras Públicas, Agricultura y de Planificación; el Director regional de Aguas o su representante; el Director Regional de Obras Hidráulicas o su representante; el Director Regional del SAG o su representante; y el Director Regional de INDAP. Las CRR pueden invitar a sus reuniones a dos consejeros regionales designados por el Consejo Regional y dos representantes de las organizaciones de regantes de la región, designados en la forma que determine la propia Comisión Regional de Riego.

## 1.5.1 Modalidad de producción del Componente

El componente consiste en que “Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la Ley 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje.”

La entrega de la bonificación definida por la Ley de Riego se realiza a través de un procedimiento que se puede dividir en las siguientes cuatro etapas:

### 1. Convocatoria a los Concursos:

De acuerdo con la ley, la CNR puede llamar a concursos para tipos de proyectos y tipos de postulantes específicos. Además, dentro de las bases de los concursos se diferencian Grupos que permiten establecer condiciones adicionales, y dentro de cada Grupo, las bases pueden diferenciar Lotes, como un tercer nivel de diferenciación de proyectos/postulantes<sup>15</sup>. El conjunto de condiciones que establece el concurso, grupo y lote, constituye un “nicho”, al que pueden postular sólo los proyectos que cumplan el conjunto específico de condiciones. Cada nicho tiene asignado un monto determinado de recursos dentro del conjunto de concursos del año, constituyendo el mecanismo de focalización del programa<sup>16</sup>.

Así, cada año la Secretaría Ejecutiva de la CNR define una distribución de los fondos disponibles entre los distintos nichos, de forma de lograr una focalización meta de las bonificaciones hacia pequeños y medianos agricultores, promoción de prioridades regionales, apoyo a la operatividad de grandes obras, promoción de áreas postergadas o que enfrentan problemas específicos, fomento de producción limpia, agricultura orgánica y utilización de aguas servidas tratadas, apoyo a comunidades indígenas, respuesta a emergencias, desarrollo de organizaciones de usuarios, apoyo a proveedores CORFO y proveedores de agroindustrias, facilitación de traspaso de obras de la DOH a comunidades de usuarios, etc.

La distribución de los fondos entre los distintos nichos se define a partir de las demandas planteadas por las CRR, de la experiencia histórica respecto de postulaciones por tipos de proyectos y de las prioridades de política.

Los llamados a concurso se realizan acompañados de Bases de concurso para cada uno de ellos, a partir de las cuales el usuario debe diseñar un proyecto, que es elaborado por un consultor calificado (registrado).

### 2. Selección de proyectos:

La CNR realiza un proceso de revisión de los requerimientos legales y técnicos, determinando la condición de proyecto: rechazado o aceptado.

Para los proyectos aceptados se determina un puntaje de acuerdo con el porcentaje de aporte propio del postulante, la superficie equivalente beneficiada, el costo por beneficiario y si constituye o no pequeño productor, según lo que establecen los artículos 4º y 5º de la Ley de Riego. Los fondos disponibles en cada nicho se asignan a los distintos proyectos según el orden de los puntajes. Los proyectos adjudicados reciben un Certificado de Bonificación

---

<sup>15</sup> Por ejemplo, el 6º concurso del 2005 fue “Nacional con Focalización por Macrozonas” y tuvo 4 grupos, uno por macrozona, más otro para zonas extremas (el Grupo A fue para proyectos de la Macrozona Norte) y dos de los grupos se dividieron a su vez en lotes (el Grupo A se dividió en el Lote 1, para el Río Huasco y sus afluentes, y el Lote 2, para el resto de la macrozona)

<sup>16</sup> El 2005 se llamó a 18 concursos, con un total de 99 nichos, de los cuales 14 se repiten entre concursos, por lo tanto se definieron 85 nichos distintos

### 3. Construcción de obras:

La construcción normalmente es realizada por una empresa constructora y es financiada por el beneficiario. El plazo legal para la construcción es de 365 días desde la emisión del bono, prorrogables por 365 días más. En esta etapa, la CNR debe realizar dos funciones, que delega en las Direcciones de Obras Hidráulicas (DOH) regionales:

- Inspección de las Obras: El inicio de la obra debe ser informada a la DOH, para que ésta realice las inspecciones técnicas pertinentes durante el periodo de construcción y para recibir la obra terminada. La inspección técnica durante la ejecución la puede realizar la DOH en forma directa o a través de asesores de inspección técnica privados<sup>17</sup>.
- Recepción de las Obras: Terminada la obra el usuario debe dar aviso a la DOH regional para que realice la recepción de la obra en un período no mayor de 90 días. El informe de recepción indica la aprobación técnica de la obra y la revisión de las inversiones realizadas. La resolución de recepción de la obra es emitida por las direcciones regionales de la DOH y posteriormente enviada a la CNR.

### 4. Pago de bonificación:

Las CRR emiten un informe técnico indicando el estado en que se encuentra la obra y los documentos (facturas) donde se acreditan las inversiones. Estos antecedentes son analizados y revisados por la Unidad de Acreditaciones de la CNR en Santiago<sup>18</sup>. Si no hay observaciones, la CNR aprueba las inversiones y emite una resolución de recepción definitiva, con la cual el Secretario Ejecutivo de la CNR autoriza el cobro del certificado de bonificación e informa a la Tesorería General de la República.

## 1.6 Antecedentes Financieros

La Ley de Presupuestos distingue los siguientes conceptos:

- 1 Gasto del Programa, que se incluye en el presupuesto de la CNR, y corresponde al gasto de administrar y gestionar el programa<sup>19</sup>. El presupuesto de Gasto del Programa incluye fondos que la CNR traspasa a la DOH y el SAG, pero que cubren sólo una parte de los recursos que estos organismos requieren para su participación en la inspección técnica, recepción de obras y seguimiento de la operación<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> Ver resoluciones N° 328/2000 y 18/2001 del Consejo. Hasta el momento no se han contratado asesores de inspección técnica privados

<sup>18</sup> La unidad posee un Convenio de Coordinación con el Servicio de Impuesto Internos, que permite verificar la veracidad y legalidad de los documentos presentados. Se verifica la acreditación de inversiones por el 100% de los costos del proyecto, sin hacer diferencia entre el aporte de beneficiario y del Bono, debiendo estar la totalidad de los gastos documentados

<sup>19</sup> El Gasto Programa se incluyó en el ítem 74 hasta el 2004; el 2005 se incluyó en el subtítulo 24 ítem 051 y para el 2006 está distribuido en el subtítulo 24 ítem 051, de carácter específico y en los subtítulos 21 (Gastos en personal) y 22 (Bienes y servicios de consumo) que forman parte del presupuesto general de la CNR, porque se contempló pasar a contrata al personal que en años anteriores estaba a honorarios (subtítulo 24 ítem 051). El monto presentado para el 2006 es el vigente a mayo 2006, pero están pendientes reasignaciones internas del presupuesto de la CNR

<sup>20</sup> En los últimos años no se han traspasado recursos al SAG

- 2 Pago de bonificaciones, que se establece en el Tesoro Público<sup>21</sup> y que corresponde al monto de pago de bonificaciones previsto para el año, de acuerdo con los compromisos pendientes de años anteriores
- 3 Bonificaciones Comprometidas. Como glosa del presupuesto de bonificaciones, se establece el monto máximo para comprometer bonificaciones para años posteriores y para llamados a concurso. A partir del 2005, el límite de los compromisos para años futuros corresponde al límite de llamados a concurso en el año menos el monto que de dichos concursos se pague en el año<sup>22</sup>

La evolución histórica del presupuesto y gasto ha sido el siguiente:

**Cuadro N° 1.**  
**Presupuesto y Gasto, Años 2002-2005, miles de \$ 2006**

	Gasto del Programa			Pago de Bonificaciones			Bonificaciones comprometidas		
	Presupuesto	Gasto Efectivo	%	Presupuesto	Pago Efectivo	%	Límite Presupuestari	Compromiso Efectivo	%
2002	906.333	840.666	93%	24.429.700	19.177.642	79%	23.144.100	22.962.254	99%
2003	807.969	807.947	100%	24.361.200	18.888.640	78%	22.512.000	22.235.424	99%
2004	976.680	976.230	100%	21.625.386	17.446.501	81%	20.157.100	22.712.808	113%
2005	951.617	941.719	99%	19.961.400	15.612.641	78%	24.720.000	24.630.590	100%
2006	742.592			22.145.000			24.000.000		

Notas: El Gasto Programa no incluye los gastos que realizan la DOH y el SAG con fondos propios para el cumplimiento de las funciones que les ha delegado la CNR

El presupuesto de Gasto de 2006 es el vigente a mayo de 2006, faltando reasignaciones en el presupuesto de la CNR

Fuente: CNR y Ley de Presupuesto

<sup>21</sup> En la Ley de presupuestos año 2006, correspondió al subtítulo 33, Item 01-001

<sup>22</sup> La redacción de la glosa para el 2006 es la siguiente. “Durante el año 2006, la Comisión Nacional de Riego podrá llamar a concursos hasta por \$ 24.000.000 miles, pudiendo comprometer para los ejercicios siguientes sólo el saldo no pagado en el año

## **2 Resultados de la Evaluación**

### **2.1 Diseño**

El diagnóstico inicial que originó el programa fue fundamentalmente cualitativo, sobre la base de cifras gruesas, y respondió a condiciones de la época (1985), en que no se habían realizado inversiones relevantes en riego en los últimos 15 años, existía un alto desempleo que podía paliarse con la construcción y posterior puesta en operación de obras de riego, interesaba fomentar las exportaciones, que en el caso del sector agrícola se concentraban en los suelos regados y se esperaba una recuperación indirecta vía impuestos. El objetivo inicial fue subsidiar la inversión en obras de riego y drenaje priorizando en primer lugar los proyectos privadamente más rentables (50% del puntaje de los concursos correspondía a menor aporte solicitado), y luego los factores de menor costo (30%) y mayor superficie (20%), que tienden a compensarse entre sí. El alcance original era limitado, por 8 años, hasta superar la coyuntura recesiva del país.

La vuelta a la democracia significó introducir una focalización del programa hacia sectores de menores recursos, primero de hecho y luego de manera formal, con los cambios legales introducidos en 1994, junto con la prórroga de la vigencia del programa. Dichos cambios significaron que el programa se abrió a agricultores que tenían mayores restricciones financieras, técnicas y de gestión comercial que los beneficiarios del período anterior a 1990, que habían sido principalmente grandes empresarios agrícolas.

El cambio de focalización no contó con un diagnóstico de las necesidades que presentaban los pequeños y medianos agricultores que se incorporaron en forma preferente al programa, ni de la eficacia de los subsidios a la inversión en obras menores de riego para superar dichas necesidades.

La focalización del programa se ha desarrollado a través de la facultad de la CNR de llamar a concursos por nichos (ver punto 1.5.1, anterior), según categorías de obras, beneficiarios, zonas y otras variables. Al establecer fondos específicos para cada nicho, se asegura que los interesados que cumplen con los requisitos para postular a un determinado nicho no tengan que competir en inferioridad de condiciones con postulantes de mayores recursos. La distribución de los fondos entre nichos responde a demandas regionales, comportamientos históricos, compromisos adquiridos por la autoridad y definiciones estratégicas, pero no se cuenta con un diagnóstico de necesidades ni capacidades para las distintas categorías que conforman los nichos.

Existe una relación causa efecto entre el Propósito de aumentar la superficie regada y mejorar la seguridad y eficiencia del riego, y el cumplimiento del Fin de mejorar la competitividad y desarrollo del sector agrícola.

Por su parte, el componente de entregar la bonificación contribuye al propósito en cuanto a aumentar la superficie, eficiencia y seguridad de riego, tal como se concluye en el análisis de eficacia (punto 3.2.1, siguiente)

Además, el componente debe satisfacer el énfasis en los pequeños y medianos agricultores que se establece en el propósito. Al respecto, la bonificación se entrega una vez ejecutado el proyecto, y por lo tanto, los productores que postulan deben tener la capacidad de financiar la etapa de construcción ya sea con recursos propios o con crédito. Ello significa que quedan excluidos de los beneficios del programa los pequeños y medianos agricultores que teniendo proyectos rentables de riego o drenaje, no tengan la capacidad de financiar la etapa de construcción. Dicho problema no era relevante en el origen del programa, por su carácter de subsidio a los proyectos de mayor rentabilidad privada, pero su solución es crucial para lograr el objetivo actual de una mayor focalización a sectores de menores recursos.

Conviene distinguir entre pequeños y medianos agricultores. Para los pequeños agricultores, la Ley contempla que la CNR pueda entregar a INDAP recursos para el prefinanciamiento de los estudios y la construcción. Dicha posibilidad no se ha materializado, y en el pasado no había sido necesario, porque INDAP entregaba prefinanciamiento, sin intereses ni garantías, con recursos propios. A contar de comienzos de 2004, INDAP ha establecido intereses y exigido garantías que limitan en forma relevante el acceso de los pequeños productores al programa.

Respecto de los productores medianos no existe la posibilidad de apoyo por parte de INDAP de acuerdo con la ley vigente, por lo tanto la exigencia de prefinanciar la totalidad del costo de estudios y construcción, excluye a todos lo que no cuentan con acceso a crédito por parte de instituciones financieras, sin importar lo rentable que sea el proyecto que puedan presentar.

Cabe señalar que en el diseño original del programa (1985) se planteó y finalmente se desechó, la opción de entregar pagos parcializados según avance de obras.

El componente no contribuye al propósito si entrega bonificación a un proyecto que se hubiera ejecutado aún sin recibirla. Dicha situación puede ocurrir en el caso de grandes empresarios que cuenten con acceso expedito para financiar inversiones rentables. Al respecto no se cuenta con información actualizada que permita realizar una estimación de la incidencia de dichos casos. La información disponible corresponde a un estudio que abarcó hasta 1996, en que el 75% de los que recibieron la bonificación declararon que sin el subsidio no hubiesen desarrollado los proyectos<sup>23</sup>, lo que indicaría que en ese entonces la eventualidad no era muy significativa, considerando que parte del 25% restante probablemente hubiera dilatado y posiblemente no realizado el proyecto.

Las actividades diseñadas son necesarias y suficientes para producir el componente.

La Matriz indica entre sus supuestos que las “Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas”, lo que constituye una condición crítica para el adecuado funcionamiento del programa, especialmente en relación con las funciones que asumen las DOH Regionales. Al respecto, este panel tiene dos reparos: en primer lugar, dado el carácter crítico que este supuesto reviste para el funcionamiento del programa, es esencial que esté internalizado y sea controlado por el propio programa. En segundo término, es discutible que corresponda considerarlo como un supuesto, dado que las Instituciones delegadas dependen jerárquicamente de los Ministros que forman parte del Consejo de la CNR, por lo tanto, más que un supuesto, sería un ámbito de coordinación que es interno al programa<sup>24</sup>. Cabe señalar que la posibilidad que contemplan las resoluciones N° 328/2000 y 18/2001, de contratar asesores de inspección técnica privados constituye una opción para que la Secretaría Ejecutiva adquiera mayor control sobre las funciones de inspección técnica.

El supuesto “Agricultores disponen de capacidad técnica y financiera para diseñar y ejecutar proyectos bonificados” es determinante para el cumplimiento del propósito del programa en lo que respecto al énfasis en pequeños y medianos agricultores.

En el aspecto técnico, la opción de financiar estudios y de contratar asesores de inspección técnica significa que el programa cuenta con mecanismos para apoyar la capacidad técnica, por lo que no constituye un supuesto. En el aspecto financiero, los pequeños agricultores, que caen dentro del ámbito de INDAP han contado con apoyo de este organismo para el prefinanciamiento, y además la ley

---

<sup>23</sup> Estudio de Seguimiento Evaluación de los Resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA, 1999.

<sup>24</sup> En este caso, el problema es que si bien el factor es interno al programa, exige la coordinación entre instituciones de distintos ministerios, lo que dificulta las decisiones porque requieren ser verticalizadas hasta el Consejo de Ministros en lugar de proceder a acuerdos directos entre las instituciones

contempla mecanismos para que la CNR lo otorgue<sup>25</sup>, por lo tanto tampoco corresponde considerarlo como supuesto.

En cambio, en el caso de los medianos agricultores sin acceso a crédito, no existen los mecanismos para apoyarlos si no cuentan con la capacidad financiera, por lo que escapa del control del programa y en ese sentido constituye un supuesto. Sin embargo, dado que constituye una condición crítica de funcionamiento del programa respecto de su propósito, no debiera ser un supuesto, sino un ámbito que se debe abordar en forma activa.

El resto de los supuestos indicados se consideran adecuados, pues son necesarios y suficientes para el logro del componente y del propósito del programa.

En conclusión, se valida parcialmente la lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico. El panel estima que para alcanzar plena validación, se deben resolver los siguientes problemas: a) el programa debe tener control sobre la calidad de las funciones que delega, y, b) el programa debe desarrollar medidas eficaces para evitar que pequeños y medianos productores queden excluidos del programa por falta de financiamiento durante el período de construcción.

El programa cuenta con un amplio número de indicadores a nivel de propósito, los que permiten realizar un seguimiento de su desempeño en los distintos ámbitos. Sin embargo, se estima que falta definir una unidad de medida común para las distintas intervenciones, de forma de evaluar la distribución de fondos y sus rendimientos en términos globales y entre nichos. El problema es que las superficies de las intervenciones intraprediales no son comparables con los de las intervenciones comunitarias porque los factores de equivalencia que establece el Reglamento (DS 397, artículo 7º) en definitiva se traducen en que el costo promedio por unidad de superficie intrapredial, supera en más de 10 veces el costo unitario por superficie extrapredial.

El mismo problema se presenta a nivel de componente, porque al agregar las intervenciones intraprediales y extraprediales, los datos totales de superficie y beneficiarios no entregan información relevante.

Todos los indicadores presentados en la Matriz son posibles de cuantificar, pues la CNR cuenta con un sistema informático y una base de datos que registra detalladamente la información necesaria para calcularlos. Además cuentan con sus respectivos medios de verificación.

En conclusión, se valida la lógica horizontal en la Matriz de Marco Lógico, sujeto al problema de que las intervenciones intraprediales y extraprediales no pueden agregarse para calcular indicadores globales que consideren superficie o beneficiarios, por tratarse de unidades sin una adecuada homologación.

## **2.2 Organización y Gestión**

La CNR cuenta con una adecuada estructura organizacional para ejecutar las funciones que realiza directamente para la producción del componente. La existencia de un departamento exclusivo para administrar la Ley (Departamento Técnico), permite ejecutar las distintas acciones necesarias para la formulación y resolución de los concursos, a través de las Unidades Operativas de Desarrollo Territorial,

---

<sup>25</sup> El mecanismo se establece en el Artículo 3º de la Ley: “La Comisión Nacional de Riego podrá asignar al Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario, respecto de las postulaciones aceptadas, los recursos para prefinanciar, hasta el monto de la bonificación aprobada, los costos de estudio de los proyectos, construcción y rehabilitación de las obras de riego o drenaje, presentadas por pequeños productores agrícolas, organizaciones de usuarios y comunidades no organizadas”. El mecanismo nunca se ha aplicado

Gestión y Operaciones, que presentan funciones bien definidas y operan en forma coordinada. Las oficinas zonales permiten a la CNR tener presencia en regiones y estar más cerca de las CRR y los propios usuarios. La existencia de otra unidad, la División Jurídica, que realiza la acreditación de las obras, permite una adecuada independencia entre los procesos de resoluciones y pago de las obras.

Respecto de las funciones de inspección técnica y recepción de obras, que la CNR delega en las DOH regionales, y la función de seguimiento de la operación de las obras, que delega en los SAG regionales, la Resolución N° 328/2000 del Consejo de Ministros establece en forma detallada los términos de la delegación y las responsabilidades asociadas.

Las funciones de inspección técnica y recepción de obras no cuentan con un seguimiento por parte de la CNR y por lo que no existen antecedentes respecto del número de visitas de inspección que realiza la DOH durante la construcción. Sin embargo, existen evidencias de problemas en las funciones delegadas, como los indicadores de satisfacción de usuarios y los plazos que median entre la solicitud de recepción de las obras y el pago del bono (ver análisis de eficacia y calidad). Además, según estimaciones realizadas por la CNR en el 2001-2002 para una muestra de dos regiones (VI y VII Región), aparte de la visita por inicio de obras y por recepción, existirían 0,3 visitas durante el período de construcción, esto es, una visita por cada tres proyectos, lo que es claramente deficitario.

Las principales razones de los problemas de desempeño en las funciones delegadas son las siguientes:

- Falta de recursos de las instituciones delegadas para ejecutar las funciones referidas al programa. La transferencia presupuestaria que realiza la CNR a la DOH contempla un máximo de \$ 72,1 millones para el 2006, lo que representa un 0,2% del valor de los proyectos para los cuales se comprometieron bonificaciones el 2005. Como referencia, en los últimos procesos de fijación de tarifas de empresas sanitarias, la autoridad ha considerado que una empresa eficiente debe considerar un 4% del costo de las obras para inspección técnica, lo que significaría aproximadamente \$ 1.455 millones para los proyectos con bonificación comprometida el 2005. Enfrentadas a una escasez de recursos, las instituciones delegadas priorizan sus propias metas, por sobre los requerimientos que plantea el Programa
- La coordinación entre instituciones que pertenecen a ministerios distintos es engorrosa, porque se verticaliza, dado que la aprobación de las decisiones las toman los ministerios (Consejo de Ministros) y no las instituciones.

Se han realizado acciones para corregir las deficiencias en inspección técnica, como la creación del Costo de Inspección Técnica de la obra (Costo ITO), consistente en incluir dentro del bono un monto para pagar la inspección técnica de la obra, con la incorporación de inspectores privados. Sin embargo, en la práctica no se ha implementado, porque requeriría contar con fondos inmediatos y la bonificación se paga sólo una vez terminada la obra.

La existencia de los programas relacionados de INDAP, significan un relevante apoyo a la Ley de Riego, especialmente hacia los pequeños productores, entregando subsidios para realizar estudios para postular a la ley y financiamiento vía crédito para la ejecución de las obras. No obstante, no se aprecia una clara coordinación entre ambas instituciones para la ejecución de estos proyectos, pues como se verá más adelante la participación de estos programas ha caído considerablemente.

Los programas de transferencia tecnológica que desarrolla la CNR hacia los pequeños productores, se consideran positivos, pues son complementarios a la Ley, al identificar necesidades que finalmente se

expresan en la definición dentro de los concursos, identificando nichos de pequeños productores en zonas específicas del país<sup>26</sup>.

El Programa cuenta con control técnico de las obras pero no con un sistema de control social. Para las obras individuales no se considera pertinente este sistema, pues el control de la calidad de la ejecución de las obras es responsabilidad del ejecutante. En cambio, para las obras comunitarias el control social sería positivo, pues en estos casos, además del control de la calidad de las obras, se deben tratar temas de manejo conjunto de los recursos hídricos, y por lo tanto, implica el desarrollo de capacidades de gestión, administración y eficiencia organizativa de los regantes.

La asignación de recursos focalizados por nichos, asegura llegar a los usuarios objetivos, mientras que la evaluación técnica de los proyectos, y la asignación de puntajes y ponderaciones según variables<sup>27</sup>, permite seleccionar los mejores proyectos dentro de cada nicho.

El programa en sí opera principalmente como evaluación y seguimiento de los proyectos de los usuarios y de su ejecución, procesos en los que participa la CNR tanto en forma directa como a través de la delegación de funciones de inspección y recepción de obras en las DOH regionales. Como se indicó, la CNR no realiza un seguimiento detallado de las funciones delegadas, especialmente en lo que se refiere a las visitas de inspección técnica que realiza la DOH durante la construcción. Sin embargo, la CNR tiene un monitoreo de la recepción de las obras, y realiza una serie de actividades en conjunto con la DOH para mejorar la gestión en distintas etapas como viabilidad (visita a terreno en conjunto para pequeños productores y organizaciones); construcción e inspección (traspaso de fondos, y solicitud de rendición de informes, manual de inspección, reuniones con DOH, monitoreo de la recepción, etc.).

A nivel de programa global se observan actividades de seguimiento y evaluación relacionadas con el SIG, para lo cual se cuenta con bases de datos adecuadas para realizarlas. Además se han realizado dos evaluaciones integrales del programa por consultores externos, una de ellas en ejecución.

## **2.3 Eficacia y Calidad**

### **Producción de Componentes**

La evolución anual del número total de usuarios y superficies intervenidas no son elementos significativos para evaluar el desempeño de la CNR, porque corresponden a unidades no comparables, que presentan grandes diferencias en la intensidad de la intervención, especialmente entre proyectos intraprediales y extraprediales, pero también con amplias diferencias entre distintos proyectos extraprediales. De esta manera no es posible emitir juicios en términos de eficacia de la institución respecto de la evolución global de estas variables.

Desagregado entre proyectos individuales y comunitarios, la evolución de proyectos, superficie y beneficiarios, para las bonificaciones pagadas y comprometidas en el período 2002-2005, ha sido la siguiente:

---

<sup>26</sup> Por ejemplo, los PTT Maule Norte, PTT Los Lagos, PTT Vilcún, entre otros, representaron nichos específicos para Organizaciones en el Concurso del año 2006.

<sup>27</sup> Costo de las obras, aporte del beneficiario, superficie ponderada y número de beneficiario.

**Cuadro N° 2.**  
**Proyectos, superficie y beneficiarios, 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005
<b>Proyectos individuales</b>				
Bonificaciones pagadas				
• Proyectos (N°)	425	402	482	434
• Superficie (hás.)	9.205	8.749	9.906	10.384
• Beneficiarios (N°)	548	498	585	562
Bonificaciones comprometidas				
• Proyectos (N°)	617	760	579	621
• Superficie (hás.)	12.613	16.666	11.578	16.909
• Beneficiarios (N°)	808	963	871	802
<b>Proyectos comunitarios</b>				
Bonificaciones pagadas				
• Proyectos (N°)	196	185	148	118
• Superficie (hás.)	193.136	113.626	62.727	178.445
• Beneficiarios (N°)	22.612	16.621	10.905	10.522
Bonificaciones comprometidas				
• Proyectos (N°)	249	160	167	151
• Superficie (hás.)	256.777	64.121	99.454	102.376
• Beneficiarios (N°)	24.686	10.398	15.798	13.720

Fuente: CNR

Como se puede observar, la evolución de proyectos, superficies y beneficiarios individuales ha sido bastante estable. En el caso de los proyectos comunitarios se observa una variabilidad importante, pero no es posible extraer conclusiones relevantes debido a la heterogeneidad de los proyectos involucrados.

A nivel agregado, si consideramos la superficie total regada del país según el Censo Agrícola 1997 (1.053.590 hectáreas), tenemos que en el periodo estudiado se intervino el 61% de la superficie con riego existente en la fecha del Censo, demostrando un significativo nivel de producción del componente respecto de la variable superficie.

Las diferencias y variaciones en las bonificaciones pagadas respecto de las comprometidas, se explica por los tiempos que se toma el agricultor para decidir si realiza la inversión; las demoras en la construcción de las obras; la acreditación de las inversiones; y el cumplimiento de exigencias legales previo a la autorización del pago. La variación del tiempo entre la emisión del bono y el pago tiene una amplia fluctuación, presentando un promedio de 2,15 años<sup>28</sup>.

INDAP en los últimos 5 años ha visto caer sus colocaciones de crédito de enlace de riego para los pequeños productores en forma significativa, variando de \$ 3.610 millones en el año 2002 a \$ 436 millones en el año 2005, mientras que el número de colocaciones de subsidio entregados por INDAP para la elaboración de estudios de proyectos que postulan a la Ley también bajó abruptamente desde 91 proyectos el año 2002 a sólo 10 proyectos nuevos el año 2005.

El indicador "Grado materialización de la inversión en proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida tres años atrás" muestra porcentajes de 74%, 79%, 81% y 81% para los años 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente. Se aprecia una mejora en la eficacia del programa, pero manteniendo un

<sup>28</sup> Fuente: Departamento Técnico CNR.

significativo porcentaje de la inversión comprometida que no se termina en los años que corresponden. Con todo, de acuerdo con información entregada por la CNR, sólo alrededor del 5% de la inversión no es ejecutada.

El promedio entre postulación y entrega de certificado de bonificación es de 8,9 meses, tiempo considerado alto en relación a la calidad del servicio. Esto es reconocido por la CNR, por lo cual en el año 2006 se ha implementado un nuevo sistema concursal, eliminando algunos procesos y simplificando las bases de los concursos.

### **Desempeño del Programa a nivel de Propósito**

Al año 2005 la superficie acumulada de nuevo riego gracias al programa alcanza el 5% de la superficie regada total del país del año base (Censo Agropecuario 1996), mientras que la superficie tecnificada acumulada alcanza un índice de 70% de la superficie total nacional en el mismo año. Las magnitudes de las superficies que significan estas obras, con 639.088 has intervenidas, 18.098 hectáreas de nuevo riego y 31.917 hectáreas tecnificadas en el periodo estudiado, demuestran un aumento importante de la superficie regada y la mejora en la seguridad y eficiencia del riego, con lo cual se puede decir que el programa cumple su propósito.

La mayor cantidad de beneficiarios corresponde a bonificación para obras de riego extrapredial (95% en el año 2005), que abarcan grandes superficies.

Se realiza una evaluación detallada de los antecedentes presentados en los proyectos, incluyendo visita a terreno, lo que contribuye a que los subsidios se entreguen a agricultores que cumplen con los requisitos legales establecidos.

### **Análisis de Cobertura**

No se conoce la cuantificación de las poblaciones potenciales y objetivo del Programa, por lo cual no es posible medir la cobertura respecto a ellas. Por otra parte, las metas que define la institución se determinan a partir de los costos promedios históricos y de los recursos disponibles para el año siguiente, por lo que generalmente se cumplen, y por lo tanto, se consideran poco relevantes para evaluar la cobertura.

Como referencia, en el período 2002-2005, se comprometieron bonificaciones para 727 proyectos comunitarios; si los proyectos correspondieran todos a comunidades distintas, representarían el 18,7% del total de Organizaciones de Usuarios, existentes o en vías de constitución. En el mismo período, comprometieron bonificaciones para 2.577 proyectos individuales, con 3.444 beneficiarios; si los beneficiarios no se repitieran, representarían el 1,13% del total de agricultores.

La cobertura respecto de la demanda por el bono, medida como los proyectos bonificados versus los presentados (de calidad admisible), muestra una demanda no satisfecha que alcanzó un 36%, 17%, 34% y 29% para los años 2002, 2003, 2004, 2005 respectivamente. Por otra parte, la cobertura de los montos comprometidos versus los recursos solicitados, presentó valores muy similares, con una demanda insatisfecha de 34%, 21% y 33% para los años 2002, 2003 y 2004.

## **Focalización del Programa**

En el período 2002-2005, los pequeños productores representaron el 27% del total de beneficiarios de bonificaciones comprometidas para proyectos individuales, en tanto que los medianos representaron el 71% y los grandes un 2,4%, mientras que según los montos recibidos totales por los proyectos individuales, encontramos un promedio de 9%, 87%, y 5% para los pequeños, medianos y grandes productores respectivamente.

La proporción de pequeños productores es baja en términos de focalización hacia los más necesitados, y está limitada por la capacidad de los pequeños productores de formular proyectos rentables, lo que excede el ámbito de la CNR, y por las dificultades del prefinanciamiento de la inversión, que sí está en el ámbito de la CNR.

El porcentaje de medianos productores es alto, pero no es posible emitir juicio respecto de si constituye una adecuada focalización, porque el estrato es demasiado amplio, abarcando los productores con más de 12 has de riego básico y menos de 100 has equivalentes<sup>29</sup>, por lo que puede incluir agricultores con altos ingresos y recursos.

Respecto del porcentaje de los grandes productores tampoco se puede emitir juicio, porque no existe una evaluación social de los proyectos financiados ni una estimación del impacto de la bonificación en el sentido de hacer que se ejecutaran proyectos que sin la bonificación no se hubieran realizado.

En cuanto a los proyectos comunitarios, no se puede emitir juicio sobre la focalización según tipo de productores beneficiados porque la información no identifica los productores que forma parte de las distintas organizaciones, sino que se aplica el criterio legal de considerar un proyecto como de pequeños productores si la superficie beneficiada corresponde a éstos, en a lo menos un 75%<sup>30</sup>. En todo caso, la focalización a proyectos comunitarios se considera positiva en sí, independientemente de la composición de sus participantes, porque contribuye a superar los problemas que enfrentan las inversiones en obras comunes.

También se destaca como desarrollo positivo la incorporación de temas especiales relacionados con la calidad de las aguas y medioambiente, que son problemas de importancia creciente, especialmente en lo que se refiere a exportaciones.

Si analizamos la participación de los tipos de beneficiarios, según los montos pagados, encontramos que en el período 2002-2005, la composición fue de un 2%, 30%, 44% y 24% para los grandes productores, pequeños, medianos y beneficiarios de organizaciones, respectivamente. No obstante, esta información no considera la distribución de los tipos de beneficiarios dentro de las organizaciones.

## **Grado de Satisfacción de los beneficiarios efectivos**

Un estudio reciente de la satisfacción de usuarios<sup>31</sup> muestra una buena evaluación general del subsidio o beneficio recibido, de los resultados del proyecto y de los atributos Cumplimientos de los objetivos; mejora en la calidad del Recurso Hídrico; Mejora en el uso productivo del Suelo; y Mejora en el aprovechamiento

---

<sup>29</sup> Has regadas ponderadas por los factores indicados en el reglamento de la Ley N° 18.450

<sup>30</sup> Artículo 2° de la Ley

<sup>31</sup> Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005. El estudio utilizó las siguientes categorías: notas 1 a 4 se consideró como deficiente; nota 5 considerada neutra; y notas 6 y 7 considerada como evaluación de excelencia.

del Agua. Todos estos aspectos fueron calificados por más del 80% de encuestados con notas 6 y 7, de excelencia.

Los aspectos relacionados con el proceso, como la calidad de los programas y sus actividades, los atributos “Cercanía con necesidades de Agricultores”, “Procedimientos Administrativos de la CNR” y “Gestión Administrativa”, las etapas “Adjudicación del Certificado” y “Ejecución de la Obra” tuvieron una evaluación menos positiva, con un porcentaje significativo de calificaciones deficientes, bajo 4. Las etapas “Proceso de Postulación” y “Pago de la Bonificación” tuvieron menos de un 50% de calificaciones de excelencia y entre un 18 y 20% de calificaciones deficientes.

La conclusión es que la herramienta es valorada por los beneficiarios, pero que los procedimientos pueden mejorarse para lograr una mayor satisfacción de los usuarios.

### **Desempeño del Programa a nivel de Fin**

Finalmente, no es posible pronunciarse sobre la evaluación del programa a nivel de FIN, pues no se cuenta con elementos que permitan hacerlo. Al respecto, se debe mencionar que durante el año 2005 la empresa Consultora Agraria desarrolló el estudio: “Seguimiento y evaluación de los resultados de la Aplicación de la Ley 18.450 en el periodo 1997 – 2003”. Los resultados del estudio no han sido aún validados, por lo que no pudieron ser utilizados en esta evaluación.

Si se considera como referencia un estudio realizado por la misma consultora<sup>32</sup>, para el período 1986-1996, que entrega como resultado un incremento del valor de la producción agropecuaria anual atribuible a la Ley 18.450 de un 76%; un aumento sobre los ingresos netos de 300% en los predios beneficiados y una Tasa Interna de Retorno (TIR) para el conjunto de los proyectos de 33%, se podría afirmar que el programa consigue su fin de “Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable”. No obstante, no se tienen datos más actuales que confirmen dicha afirmación.

## **2.4 Eficiencia/Economía**

El programa ha presentado una adecuada ejecución del presupuesto de gasto y del presupuesto para comprometer bonificaciones, que constituyen los montos presupuestarios que se gestionan anualmente, con niveles cercanos al 100% en el período 2002-2005, como se observa en el Cuadro N° 1, anterior.

La ejecución presupuestaria del pago de bonificaciones ha estado históricamente en niveles del orden del 80%, lo cual normalmente sería considerado como bajo. Sin embargo, en el caso del Programa la ejecución presupuestaria del pago no es relevante, porque no se explica por problemas de gestión, sino porque el presupuesto contempla un margen de holgura, dado que el pago de las bonificaciones no es controlable por la unidad responsable, sino que obedecen a decisiones de los beneficiarios, de acuerdo con las bonificaciones comprometidas en años anteriores.

Los montos totales y unitarios de proyectos y bonificaciones han sido los siguientes para el período 2002-2005 (en \$ de 2006)

---

32 Estudio de Seguimiento Evaluaciones de los resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA.

Este estudio fue realizado en base a una encuesta realizada a la totalidad de proyectos financiados en el periodo, constituyéndose con informantes calificados la situación productiva y de empleo previa y posterior a las obras bonificadas.

**Cuadro N° 3.**  
**Inversión y bonificaciones, 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005
<b>Proyectos individuales</b>				
Bonificaciones pagadas				
• Bonificación (miles \$)	6.700.330	6.318.203	8.573.483	8.698.586
• Inversión total (miles \$)	11.903.265	10.940.208	14.325.203	13.596.460
• Bonificación/há (\$/há.)	727.901	722.163	865.484	837.691
• Inversión total/há (\$/há.)	1.293.130	1.250.452	1.446.114	1.309.366
Bonificaciones comprometidas				
• Bonificación (miles \$)	9.410.098	13.370.454	12.229.022	14.284.246
• Inversión total (miles \$)	16.189.072	23.094.752	18.495.271	21.929.938
• Bonificación/há (\$/há.)	746.063	802.259	1.056.229	844.772
• Inversión total/há (\$/há.)	1.283.523	1.385.741	1.597.450	1.296.939
<b>Proyectos comunitarios</b>				
Bonificaciones pagadas				
• Bonificación (miles \$)	8.436.812	10.813.569	8.642.201	6.914.056
• Inversión total (miles \$)	11.655.887	14.847.763	11.905.970	9.544.841
• Bonificación/há (\$/há.)	43.683	95.168	137.775	38.746
• Inversión total/há (\$/há.)	60.351	130.672	189.806	53.489
Bonificaciones comprometidas				
• Bonificación (miles \$)	13.552.600	8.864.734	10.483.824	10.346.343
• Inversión total (miles \$)	18.603.527	12.185.344	14.419.154	14.447.398
• Bonificación/há (\$/há.)	52.780	138.250	105.414	101.062
• Inversión total/há (\$/há.)	72.450	190.037	144.983	141.121

Fuente: CNR

En el período 2002-2005, para proyectos con bonificación comprometida, los proyectos individuales representaron un 57% de la inversión total (bono más aporte de beneficiario) y un 53% de las bonificaciones comprometidas. Asimismo, en el período, los proyectos comunitarios han presentado costos promedio anuales por hectárea intervenida que han variado desde un mínimo de \$ 72.450/há. en el 2002 hasta un máximo de \$ 190.038/há. en el 2003, reflejando la heterogeneidad de los mismos. El costo promedio de los proyectos individuales ha fluctuado significativamente menos, desde un mínimo de \$ 1,28 millones el 2002 a un máximo de \$ 1,60 millones el 2004.

Los gastos de administración y gestión del programa han representado entre un 2,6 y un 3,2% del gasto total del programa, considerando como gasto total el valor de los proyectos adjudicados (incluyendo el aporte de los beneficiarios) más los gastos de administración y gestión de la CNR. El porcentaje se estima bajo para un programa de asignación de subsidios para que beneficiarios con escasos recursos y preparación realicen inversiones especializadas. Sin embargo, el bajo nivel de gastos administrativos se explica, por un lado, porque no incluye los gastos que realizan la DOH y el SAG con fondos propios para el cumplimiento de las funciones que les ha delegado la CNR, y por otro, porque los recursos totales disponibles son menos que los necesarios para realizar una inspección técnica de obras acuciosa y una recepción oportuna. Como antes se indicó, en los últimos procesos de fijación de tarifas de empresas sanitarias, la autoridad ha considerado que una empresa eficiente debe considerar un 4% del costo de las obras para inspección técnica.

El diseño del programa se basa en el aporte que realizan los beneficiarios para la construcción de las obras y que contribuye a asegurar que los proyectos que presentan sean técnica y económicamente adecuados.

El programa ha presentado un descenso paulatino en el porcentaje de aporte de beneficiarios, desde un 35,4% el 2002 a un 32,3% el 2005 (base bonificación comprometida). Ello se relaciona con privilegiar el acceso al programa por parte de los sectores de menores recursos, por lo tanto no constituye per se un indicador negativo. Cabe señalar que los proyectos individuales presentan un aporte de beneficiarios del 34,9%, como promedio 2005 y los comunitarios, del 28,4%.

El programa no considera recuperación directa de costos y no existe una estimación de la recuperación indirecta que se produce a través de la mayor recaudación de impuestos que se deriva del aumento de producción agrícola debido a las inversiones realizadas.

El programa no cuenta con una evaluación de los flujos netos de fondos públicos, incluyendo recuperación indirecta vía impuestos, que permita determinar si en el mediano y largo plazo es o no deficitario

## **2.5 Justificación de la Continuidad del Programa**

En términos generales, aparte de las razones legales que establecen la vigencia de la ley de Riego hasta el 1º de enero del año 2010 (prórroga aprobada en febrero del año 1999), existen los siguientes ámbitos principales para justificar la continuidad del programa:

- Promover el desarrollo productivo de pequeños y medianos agricultores que cuentan con capacidades comerciales, técnicas y de gestión como para emprender proyectos rentables, pero que no cuentan con los recursos propios ni el acceso al crédito necesario para financiar las elevadas inversiones que demandan los proyectos de riego y drenaje.
- Promover la construcción de obras comunitarias de riego, drenaje y saneamiento de aguas, que actualmente presentan déficit a nivel nacional. El déficit de obras comunitarias menores limita el aprovechamiento de las elevadas inversiones que se han realizado en grandes obras y perjudica el adecuado uso de los recursos hídricos.
- Promover temas estratégicos, como exigencias crecientes respecto de la calidad del agua, problemas que requieren solución a nivel de cuencas, competencia por el uso del recurso hídrico en minería y como agua potable, y nuevos temas que puedan surgir en aspectos tecnológicos, comerciales, de medio ambiente, etc. Como antes se indicó, la CNR ha incorporado los temas estratégicos de agricultura limpia y el apoyo a agricultores que tengan convenios con agroindustrias, con el objeto de apoyar a la agricultura de exportación. Dichos temas probablemente van a aumentar su importancia en el futuro.

En los ámbitos indicados falta dimensionar las necesidades actuales y futuras, para definir el horizonte en el cual se requeriría continuar con el programa.

## 2.6 Principales Recomendaciones

- 1) El panel considera que el subsidio a las inversiones en riego y drenaje es una herramienta que puede contribuir en forma eficaz al logro de un desarrollo agrícola competitivo y sustentable, dentro de un ámbito de aplicación acotado. Como condición mínima, los beneficiarios deben tener la capacidad comercial, técnica y de gestión necesaria para desarrollar negocios rentables a partir de los proyectos de riego y drenaje que construyan. La capacidad puede ser propia de los agricultores o el resultado del apoyo de instituciones especializadas, como INDAP, o de empresas interesadas en comprar las producciones, como agroindustrias. Como límite máximo, el programa no debe entregar bonificaciones a agricultores con suficientes recursos como para emprender inversiones rentables por cuenta propia. En consecuencia, el programa debe restringir su población objetivo a los agricultores pequeños y medianos que, contando con la capacidad para formular y operar proyectos rentables de riego y drenaje, no pueden realizarlos por cuenta propia por falta de acceso a financiamiento. Dicha focalización ya se realiza en grado importante y es concordante con las políticas del MINAGRI.
- 2) Para materializar la focalización planteada, el programa debería contar con un diagnóstico de las necesidades y capacidades de los agricultores que presentan limitaciones para acceder a fuentes de financiamiento. Ello implica una mayor categorización del estrato de medianos agricultores, porque la definición vigente, como productores con más de 12 hás de riego básicas y menos de 100 hás. equivalentes incluye desde agricultores sin acceso al mercado financiero hasta grandes empresarios. La caracterización debiera ser por zonas agroecológicas, dada las grandes diferencias en el potencial comercial de la tierra dependiendo especialmente del clima. Asimismo, se deben categorizar a los pequeños agricultores, diferenciando entre los que presentan una amplia gama de carencias que deben abordarse en forma integral (el caso de la generalidad de los agricultores de subsistencia), y los que cuentan con las capacidades mínimas para utilizar rentablemente las inversiones que bonifica el programa.
- 3) Se debe adecuar la modalidad de producción del componente para facilitar el acceso de pequeños y medianos productores, en los siguientes aspectos:
  - a) Prefinanciamiento de pequeños agricultores: Implementar el artículo 3 de la ley que contempla la entrega de la CNR a INDAP de fondos para el prefinanciamiento de estudios y construcción de los proyectos aprobados
  - b) Prefinanciamiento de agricultores medianos: incorporar una modalidad de pagos parciales de la bonificación, según avance de obras, lo que requiere de una modificación de la ley
  - c) Capacidad técnica en la contratación y fiscalización de la construcción de obras: Materializar las asesorías de inspección técnica que contemplan las resoluciones N° 328/2000 y 18/2001, para lo cual se deben contemplar los mecanismos de prefinanciamiento planteados en los puntos a) y b) anteriores
- 4) En el caso de obras extraprediales, en que necesariamente participan productores de distintos tipos, se recomienda analizar la posibilidad de bonificar los aportes que deben realizar los distintos participantes, diferenciando el % de bonificación de cada tipo, lo que requeriría de un cambio de la Ley. A modo de ejemplo, se podría establecer una bonificación base de un 50% para una determinada obra comunitaria, y entregar una bonificación adicional del 25% para los agricultores pequeños y los medianos de menores recursos, de la cual no participarían los agricultores grandes y mediano grandes.

- 5) Se deben evitar las agrupaciones de elementos heterogéneos que presentan los indicadores globales que se aplican actualmente, en que se suman superficies y beneficiarios no comparables de las intervenciones intraprediales con los de intervenciones extraprediales. Para ello se debiera separar el programa en dos componentes distintos, con un componente individual (obras intraprediales) y un componente para organizaciones (obras extraprediales), debido a que existen claras diferencias entre ambos en cuanto al diseño, efectos, características de los beneficiarios, tipos de obras, etc.. Además, es necesario revisar y ajustar las equivalencias que establece el Reglamento para las superficies beneficiadas por obras extraprediales, porque las variaciones históricas de costos unitarios promedios que se observan, indican que las equivalencias aplicadas no resultan en una homologación adecuada.
- 6) Se recomienda adoptar medidas para que el supuesto que “Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas”, se convierta en un factor controlable, adecuadamente internalizado en el diseño del programa a nivel de la Secretaría Ejecutiva. Para ello, es necesario, en primer lugar, dimensionar los recursos humanos y operacionales requeridos para desarrollar las funciones que actualmente se delegan en las DOH regionales, precisando los recursos necesarios para ejecutar correctamente las inspecciones y verificaciones de las obras; identificando por ejemplo, costos por obra inspeccionada, costo por inspección, diferencias de costo por región, etc. La asignación de los fondos necesarios para cumplir adecuadamente dichas funciones debe residir en la Secretaría Ejecutiva, la que además debiera contar con la posibilidad de delegar funciones en el sector privado (p.ej., inspecciones técnicas y/o recepciones de obras).
- 7) Se recomienda fortalecer la relación con INDAP para resolver los problemas que han llevado a una baja en la participación de los pequeños agricultores en los beneficios del programa, especialmente lo que se refiere a los créditos de enlace y financiamiento de estudios, posiblemente en el marco de una implementación del artículo 3° de la Ley. Esto requeriría de una intervención a fondo en la relación entre CNR e INDAP, con la participación del gabinete ministerial de agricultura. A la vez, se debe cautelar que la participación de los pequeños agricultores en las inversiones en riego y drenaje se asocien con negocios rentables, con altas probabilidades de éxito, porque en caso contrario, la bonificación puede constituirse en un perjuicio. Consecuentemente, no es conveniente establecer metas demasiado ambiciosas respecto de la participación de los pequeños agricultores.
- 8) Se recomienda ampliar y profundizar la línea de acción que ya desarrolla la CNR, de fomentar las inversiones de proveedores de agroindustrias, las que brindan un canal de comercialización relativamente seguro y tienen la capacidad y el interés de proveer apoyo técnico.
- 9) Se estima positivo generar un Sistema de Control Social para las obras entregadas a organizaciones, que permita asegurar la calidad de las obras y la real participación de los usuarios, capacitándolos en la gestión del proceso constructivo y el manejo conjunto de los recursos hídricos.
- 10) Realizar un monitoreo permanente de la satisfacción de los usuarios, a través de estudios periódicos y homologables que permitan analizar la evolución de los resultados en el tiempo. Mejorar la metodología de evaluación de la satisfacción de usuarios utilizada en el primer estudio realizado. Específicamente se recomienda definir ámbitos generales de evaluación, como calificación general de la CNR, calificación del programa, resultados del programa, evaluación de las etapas del programa, evaluación de los consultores, evaluación de los funcionarios etc., e incorporar un mayor número de factores a estudiar dentro de cada ámbito. Además de los resultados de las frecuencias de las preguntas, a partir de todas las variables se debieran realizar análisis factoriales que permitan identificar cuales son los que más influyen en la evaluación general del programa, con el fin de monitorear y asegurar las variables con evaluación positiva y fortalecer las acciones sobre las variables que afectan negativamente la evaluación global

- 11) Se recomienda evaluar y aplicar medidas tendientes a mejorar el flujo de los procesos desde la postulación hasta la recepción de obras, acortando los tiempos, informatizando y parametrizando trámites y mejorando los niveles de coordinación y de control de responsabilidades de las CRR. De esta forma se logrará mejorar la satisfacción de los usuarios.
- 12) Se recomienda realizar una estimación de la recuperación indirecta de gastos que tiene el programa por la mayor recaudación de impuestos que se deriva del aumento de producción agrícola debido a las inversiones materializadas.

## **I. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA**

### **1.1. Descripción General del Programa**

El Programa consiste en un incentivo directo a proyectos privados de características comunitarias, de obras civiles extraprediales de conducción y distribución de agua; y a obras individuales de tecnificación y drenaje al interior del predio, dirigido a agricultores individuales (pequeños, medianos y empresarios) y a organizaciones de regantes.

El subsidio se otorga al amparo de la Ley N° 18.450 de Fomento al Riego, cuyo propósito es regar predios de secano, mejorar la eficiencia de la aplicación y conducción de las aguas de riego, e incorporar a la agricultura suelos improductivos por mal drenaje, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores.

El programa opera mediante concursos públicos a los que postulan los agricultores y organizaciones de usuarios con proyectos de riego y drenaje elegibles y financia hasta un 75% del costo total de las obras. El financiamiento se realiza mediante la entrega de bonos a los postulantes adjudicatarios de los concursos, que se pagan luego de la recepción definitiva de la obra concluida. El monto de los proyectos no puede exceder las 12.000 UF para obras individuales y no más de 24.000 UF para obras de organizaciones y comunidades.

La Comisión Nacional de Riego (CNR) realiza la gestión del subsidio, para lo cual cuenta con fondos presupuestarios específicos. La CNR es un organismo centralizado con patrimonio propio y está constituido por un Consejo de Ministros y una Secretaría Ejecutiva.

La CNR determina la distribución de los fondos disponibles entre distintos objetivos sectoriales y sociales, que incluyen focalización en pequeños y medianos agricultores, promoción de prioridades regionales, apoyo a la operatividad de grandes obras, promoción de áreas postergadas o que enfrentan problemas específicos, fomento de producción limpia, agricultura orgánica y utilización de aguas servidas tratadas, apoyo a comunidades indígenas, respuesta a emergencias, desarrollo de organizaciones de usuarios, apoyo a proveedores CORFO y proveedores de agroindustrias, facilitación de traspaso de obras de la DOH a comunidades de usuarios, etc. Los objetivos señalados pueden componerse en distintas combinaciones, como por ejemplo, apoyo a organizaciones de pequeños agricultores en zonas de grandes obras. La asignación de fondos a los distintos objetivos se materializa en los montos de subsidio que se establecen en los concursos, que pueden abarcar distintos objetivos o combinaciones de éstos. Por ejemplo, el concurso 9 de 2005, abarcó proyectos de Prioridad regional, asociados con Grandes Obras, de saneamiento y de obras extraprediales en general. Los distintos objetivos dentro de un concurso conforman los grupos, los que a su vez pueden diferenciarse en Lotes, que representan un segundo nivel de focalización (tipo de agricultor, tipo de obra, zona, etc.). Los postulantes deben participar al nivel de desagregación mayor de cada concurso, compitiendo sólo con los demás postulantes a la misma categoría.

En seguida la CNR analiza técnicamente los proyectos presentados y los declara admisibles o los rechaza. Los proyectos admitidos se evalúan y priorizan, determinándose los proyectos beneficiados, a los cuales se les entrega la bonificación.

La ejecución de los proyectos es realizada por los beneficiarios, con seguimiento, fiscalización y recepción final de la CNR a través de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) o el Servicio

Agrícola Ganadero (SAG). Una vez recepcionada la obra la CNR verifica la acreditación de los costos incurridos y aprueba el pago del bono por parte del Tesoro Público.

El Programa se originó en la Ley N° 18.450 de Fomento a la Inversión Privada en Obras Menores de Riego y Drenaje, promulgada el 30 de octubre de 1985, con una vigencia original de 8 años. En 1994 se prorrogó su vigencia y se introdujeron cambios para permitir la focalización de los subsidios a propósitos específicos dentro de la política de riego y de desarrollo agrícola. Actualmente el programa está vigente hasta el 1 de enero de 2010.

El programa presenta un solo componente definido como: “Agricultores y organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la Ley N° 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje”.

## **1.2. Justificación del Programa**

La creación del programa se justifica en el Informe Técnico del Anteproyecto de Ley de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje (1985), en donde se indica que la superficie cultivada en Chile alcanzaba a 2.500.0000 hectáreas, de las cuales 1.800.000 se consideran bajo canal, y de ellas sólo se regaban 1.100.000 hectáreas, lo que representa menos de un 50% de la superficie cultivada del país (los datos no se refieren a ningún estudio formal). Resulta en consecuencia que existía un fuerte potencial, alrededor de 700.000 hectáreas, susceptibles de incorporar a una agricultura de riego pleno y, por lo tanto de alta productividad, siempre y cuando se realicen las obras de riego correspondientes.

En el envío de la Ley a la Junta Militar, se justifica la bonificación estatal a estas inversiones en razón de los siguientes fundamentos:

- El aumento de la producción agrícola que se produce al incorporar áreas de secano al regadío y al elevar la seguridad de riego de las superficies regadas actualmente en forma deficitaria.
- La generación de importantes beneficios económicos indirectos, varias veces superiores a los directos recibidos por el usuario.
- La creación de una gran cantidad de puestos de trabajo durante la construcción de las obras.
- El establecimiento de un gran número de empleos permanentes como consecuencia del incremento de la producción agropecuaria. El sector riego es el que genera más puestos de trabajo estables por unidad de inversión, en relación con cualquiera otra actividad económica.
- La reducción de los índices de migración hacia los centros urbanos.

Según lo anterior, en el anteproyecto de Ley se indica que la necesidad imprescindible de incrementar y mejorar el área de riego del país, es una labor que debe realizarse en forma coordinada por el Estado y los particulares. De esta manera, corresponde al Estado la planificación, estudio y construcción de las obras mayores de riego cuya ejecución no está al alcance de la inversión privada. Por otra parte, es indispensable la ejecución de nuevas obras de riego prediales y extraprediales, como asimismo la reparación de los sistemas existentes que se encuentren deteriorados, actividad que sin duda debe ser abordada prioritariamente por los particulares. No obstante, debido a los costos de las inversiones, esta labor no es posible de ser abordada en forma inmediata y significativa por los particulares, razón por la cual los Ministerios de Obras Públicas y Agricultura patrocinaron la idea de una ley para fomentar la inversión privada en obras menores de riego.

No obstante lo anterior, la creación de la Ley de Riego no cuenta con una fundamentación diagnóstica que justifique la necesidad de un subsidio estatal amplio para fomentar la inversión de riego por parte de los particulares. No hay una cuantificación que de cuenta de un modo detallado y específico de cuáles son las necesidades reales de inversión (de la demanda insatisfecha), a nivel agregado, en obras de riego.

Como resumen se puede señalar que la justificación teórica del Programa corresponde a la necesidad de incrementar la superficie regada del país, provocar un mejoramiento del abastecimiento de agua en aquellas áreas regadas en forma deficitaria, incentivar un uso más eficiente de la aplicación del agua e incorporar nuevos suelos a la explotación agropecuaria, esto último, por la vía de eliminar el mal drenaje o facilitar la puesta en riego predial. Tras esas finalidades hay un objetivo trascendente, cual es mejorar la producción y la productividad a objeto que los productores eleven sus ingresos y que los habitantes del área beneficiada mejoren su nivel y calidad de vida.

### 1.3. Política global y/o sectorial a que pertenece el Programa.

La Comisión Nacional de Riego se ha planteado la siguiente Misión y Objetivos Estratégicos<sup>33</sup>:

- **Misión de la CNR**

*“Contribuir al desarrollo del riego y drenaje en la agricultura, a través de la coordinación interinstitucional, la implementación de estudios, programas y proyectos que aporten con equidad, al mejoramiento de la competitividad de los agricultores y las organizaciones de regantes”.*

- **Objetivos Estratégicos de la CNR**

- 1 Contribuir, a través de la coordinación interinstitucional de organismos públicos y privados, a la formulación y desarrollo de la política y estrategias de riego y drenaje, que propicien el aumento de la superficie regada, el mejoramiento de la seguridad y de la calidad del agua de riego, y el mejoramiento de la eficiencia en la gestión y uso del riego en el país.
- 2 Fomentar la inversión del sector privado en la construcción de obras de riego y drenaje a fin de apoyar el desarrollo de la agricultura, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores.
- 3 Estimular la utilización eficiente y sustentable del recurso hídrico en el sector agrícola, a través del traspaso de capacidades técnicas a los agricultores y sus organizaciones de regantes.

- **Misión y Objetivos Estratégicos del Ministerio de Agricultura**

A continuación se presenta la Misión y los objetivos estratégicos establecidos por el Ministerio de Agricultura<sup>34</sup>.

---

33 Informe Sistema Planificación / Control de Gestión PMG 2005.

34 Evaluación Comprehensiva del Gastos Transferencias Subsecretaría de Agricultura (INIA-FIA-CIREN-INFOR-Fundación Chile). DIPRES, 2005.

*“Contribuir a mejorar la competitividad, sustentabilidad y equidad del sector silvoagropecuario, a través de un adecuado funcionamiento del Ministerio de Agricultura y de una articulación, seguimiento y coordinación eficiente de las políticas, programas y proyectos que se ejecutan directamente, como de aquellos implementados por medio de convenios con otras instituciones.”*

Para conseguir su misión el MINAGRI ha definido los siguientes objetivos estratégicos:

- 1 Contribuir a que los beneficios del desarrollo sectorial incorporen a la pequeña y mediana agricultura.
- 2 Generar condiciones para el desarrollo de una agricultura, que en el conjunto de sus cadenas agroalimentarias, sea competitiva, con capacidad de adaptarse al proceso de apertura comercial y que fortalezca su situación exportadora.
- 3 Contribuir a la modernización del Ministerio de Agricultura, mediante el ejercicio de una administración eficiente de los recursos y que promueva la calidad de las políticas y de los servicios que genera, la participación de los usuarios, la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y la transparencia en todo su quehacer.

La Ley 18.450 que incentiva el financiamiento de proyectos de riego responde directamente al objetivo N°2 de la CNR, de Fomentar la inversión del sector privado en la construcción de obras de riego y drenaje a fin de apoyar el desarrollo de la agricultura, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores. Al mismo tiempo responden a los objetivos ministeriales N° 1 y N° 2, en lo que se refiere a incorporar a la pequeña y mediana agricultura, y al desarrollo de la agricultura de una manera competitiva.

De esta manera, el programa evaluado colabora en el logro de las misiones de la CNR, respecto a contribuir al desarrollo del riego y drenaje en la agricultura, con el mejoramiento de la competitividad de los agricultores y las organizaciones de regantes, así como a la misión del MINAGRI, en lo que se refiere a contribuir a mejorar la competitividad, sustentabilidad y equidad del sector silvoagropecuario.

#### **1.4. Objetivos del Programa a nivel de Fin y Propósito**

##### **FIN**

“Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable”

##### **PROPOSITO**

“Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego”.

El programa no incorpora el enfoque de género en la definición de sus objetivos.

## **1.5. Descripción de bienes y/o servicios (componentes) que entrega el Programa**

El programa presenta un solo componente el que define como: “Agricultores y organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la Ley N° 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje”.

Explicitando la descripción del bien que produce el programa, se puede indicar que el producto final del programa son obras de riego y drenaje construidas con aportes (subsidios) de la Ley de Riego y con aporte de los agricultores. Este beneficio se puede obtener como productores individuales que mejoran el riego intrapredial o mediante organizaciones de regantes (juntas de vigilancia, organizaciones de canalistas o comunidades de aguas) para mejorar la red de conducción y/o acumulación de aguas de regadío y lograr un manejo eficiente del agua. Por esta razón es que la Ley de Riego subsidia de acuerdo al tipo de obra: las obras individuales tienen un subsidio máximo de 12.000 U.F. y las obras comunitarias pertenecientes a organizaciones de regantes tienen un subsidio máximo de 24.000 U.F.

Como norma general, la Ley N° 18.450 indica que el aporte del Estado puede financiar hasta el 75% del costo total de la obra y por lo tanto, al menos el 25% del costo debe ser aportado por los involucrados en el proyecto de riego o drenaje.

A partir del análisis realizado al reasumir los gobiernos democráticos, se constató que los pequeños agricultores no accedían a los beneficios de la Ley de Riego, producto del mínimo aporte que hacían estos productores respecto a los medianos y grandes empresarios agrícolas. Esto fue solucionado en parte con la asignación de puntaje adicional cuando son pequeños productores y con la generación de concursos específicos para este tipo de productores, con el objeto de incentivar la competencia entre pares.

El aporte de la Ley de riego se realiza una vez que la obra se haya recibido conforme por parte de la CNR, por lo tanto, son los usuarios los que deben financiar la obra, ya sea con recursos propios o con fuentes de financiamiento crediticio, de instituciones financieras como bancos, o instrumentos como el crédito de enlace de INDAP.

El subsidio entregado por el Estado permite construir obras de tipo intrapredial como son sistemas de riego por goteo, micro aspersión, aspersión, pozos profundos, obras de arte, canales de conducción, estanques de acumulación; y obras extraprediales como tranques, sifones, canales, bocatomas y desarenadores, entre otras. El subsidio incluye también la posibilidad de construir obras anexas que faciliten la operación o el mejor aprovechamientos de las obras que se construyen, como son casetas de bombeo o alambradas.

Además, la Ley de Riego permite financiar la constitución de organizaciones de regantes involucradas en el proyecto de riego o drenaje. Esta bonificación para la constitución de las organizaciones se entrega en forma separada a la bonificación para la construcción de las obras.

El programa no incorpora enfoque de género en la definición de su componente.

## 1.6. Proceso de producción de los componentes

### a) Procedimiento Operativo

La entrega de la bonificación definida por la Ley de Riego se realiza a través de un procedimiento que se puede dividir en cuatro etapas: i) Convocatoria a los Concursos; ii) Proceso de Selección de proyectos y Asignación de bonos; iii) Construcción de Obras; y iv) Pago de Bonificación; las que son descritas a continuación y diagramadas posteriormente en un Flujograma.

#### i. Convocatoria a los Concursos:

A comienzos de cada año, la Secretaría Ejecutiva de la CNR define el Calendario de Concursos en base a las demandas realizadas por cada una de las Comisiones Regionales de Riego (CRR)<sup>35</sup>, las que se originan de las demandas específicas de las organizaciones de riego, de la percepción de necesidades que tienen cada una de las instituciones representadas en la CRR y de las necesidades estratégicas que en algunos casos ha definido el gobierno regional.

Las demandas regionales son sistematizadas por la CNR y se confecciona el calendario de concursos a partir de criterios generales y específicos definidos para cada año. Los criterios generales utilizados para definir el calendario tienen relación con la tipología de productores existentes en el país (pequeños, medianos y grandes productores), con el tipo de demanda – si es individual u organizada – con la tipología de obras (tecnificación, obras extraprediales y obras de riego o drenaje) y con las necesidades estratégicas de desarrollar el riego en determinado territorio cuando se ha construido una obra de grandes dimensiones. Los criterios específicos tienen relación con situaciones de urgencia como han sido los problemas de sequía de algunas regiones, terremotos, como ocurrió con la zona norte el año 2005, o situaciones de orden económica como es el impacto de los TLC sobre la agricultura de la zona sur del país.

Por último, es necesario señalar que los montos destinados a cada concurso pueden ser modificados durante el año en ejercicio, debido a las urgencias antes referidas. Las reasignaciones presupuestarias se deben reflejar en los montos de llamado a los concursos, y no en los montos comprometidos, pues si un concurso presentó menor demanda que el monto por el cual fue llamado, no es posible reutilizar los recursos sobrantes para otro concurso, ya que la Ley de Riego se compromete a “llamar” a concursos por un monto determinado al año.

Los llamados a concurso se realizan acompañados de Bases de concurso específicas para cada uno de ellos, las cuales normalmente contiene una parte general que tiene relación con las estipulaciones indicadas por la Ley de Riego y su reglamento, y una parte específica que tiene relación con el tipo de concurso al que se convoca.

A partir de las indicaciones de las bases del concurso, el usuario que desea postular debe elaborar y diseñar un proyecto de acuerdo con los requerimientos definidos en las bases de concurso, para lo cual contrata un consultor de estudio que se puede encontrar en el registro de consultores de la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) del MOP.

---

<sup>35</sup> Compuestas por los Secretarios Ministeriales de Obras Públicas, Agricultura y de Planificación; el Director regional de Aguas o su representante; el Director Regional de Obras Hidráulicas o su representante; el Director Regional del SAG o su representante; y el Director Regional de INDAP. Las CRR pueden invitar a sus reuniones a dos consejeros regionales designados por el Consejo Regional y dos representantes de las organizaciones de regantes de la región, designados en la forma que determine la propia Comisión Regional de Riego.

Si el postulante es pequeño productor y desea postular a un concurso para este tipo de usuarios, debe certificar su condición de tal solicitando un certificado en la Agencia de Área de INDAP más cercana al lugar donde se pretende ejecutar la obra.

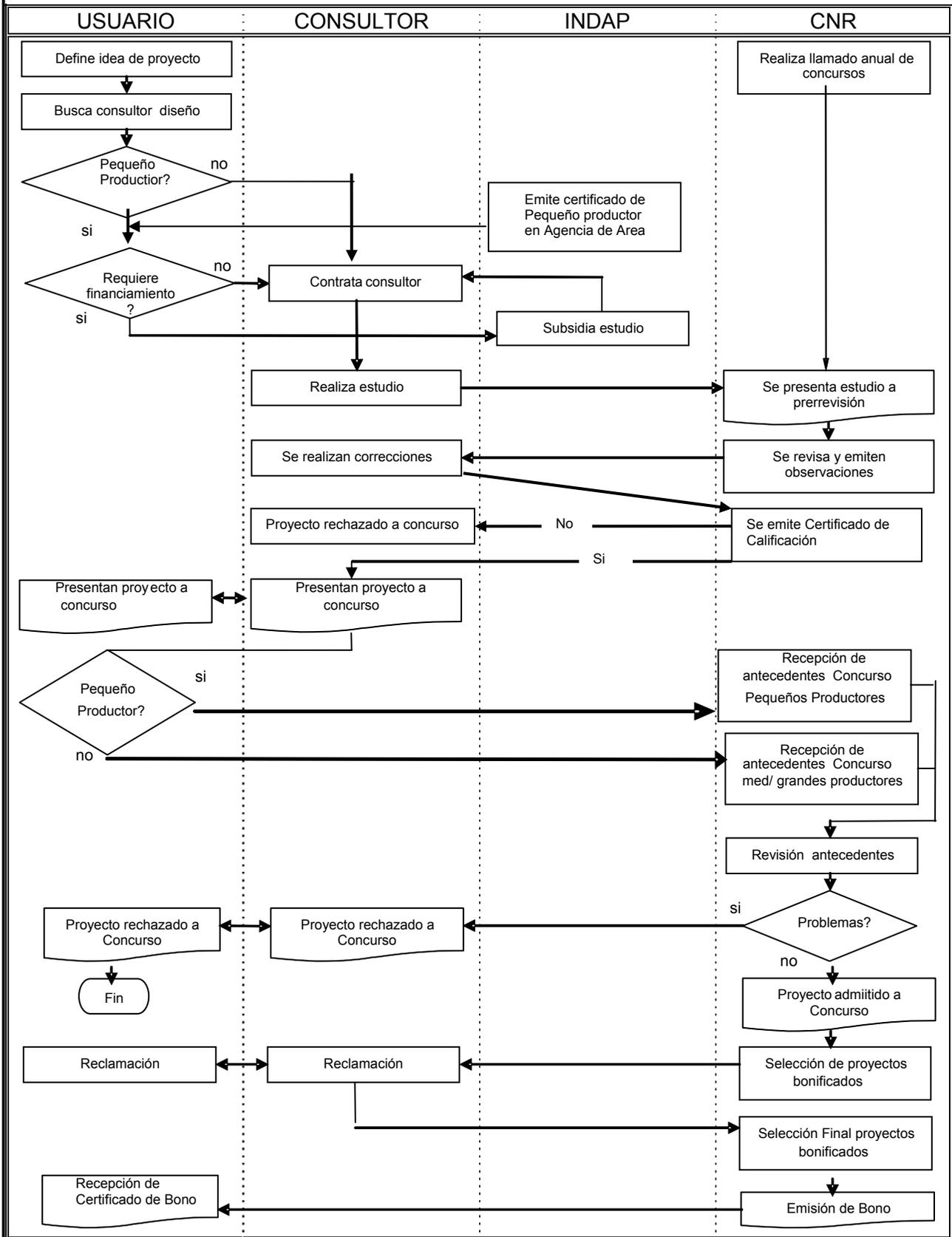
Dentro de toda la documentación y definiciones técnicas que se deben presentar según las bases de cada concurso, la presentación del proyecto debe incluir los montos totales de éste, así como el monto del aporte propio al proyecto, aporte que deberá ser en dinero y que será verificado en el posterior pago de la bonificación.

## **ii. Proceso de Selección de proyectos y Emisión de Certificado de Calificación (Bono):**

Dicho proceso ha sufrido modificaciones buscando mejorar la eficiencia de éste pensando en optimizar la institucionalidad vigente, y en entregar un mejor servicio a los usuarios. El proceso se mantuvo de una misma manera desde la década de los 90 hasta el año 2002, introduciéndose cambios en el periodo de años 2003 al 2005, cambios consistentes en la incorporación de una etapa de pre – revisión de los proyectos. En la actualidad (2006) se volvió al proceso según el sistema tradicional.

El proceso actual consiste en la realización del llamado a un determinado concurso, 2 a 3 meses después se cierra el concurso, momento en que se deben presentar los proyectos por parte de los usuarios. La CNR realiza un proceso de revisión para determinar si los proyectos incluyen todos los requerimientos legales y técnicos, revisión que determinaba la condición de proyecto rechazado o aceptado. Normalmente la CNR define un periodo de solicitud de antecedentes faltantes cuando el proyecto es rechazado, si esto no se cumple a cabalidad, el proyecto es rechazado definitivamente.

# Flujograma de fase estudio a asignación de bonificación de la Ley de Riego



Los proyectos aceptados son revisados en detalle en sus aspectos de diseño y posteriormente son calificados de acuerdo con los criterios técnicos definidos en los artículos 4 y 5 de la Ley de Riego<sup>36</sup>, los que ponderan los factores de costo de ejecución del proyecto, superficie de nuevo riego incorporado por el proyecto, superficie de suelos improductivos por mal drenaje que incorpora el proyecto, costo total del proyecto por hectárea beneficiada e incremento de la potencialidad de los suelos que se regarán o drenarán. Estos factores dan origen a las variables de aporte, superficie, números de beneficiarios y costo con las cuales se define el puntaje con el cual se concursa al beneficio que entrega la Ley de Riego. El proceso de revisión lo realizan funcionarios de planta o contrata de la CNR y personal contratado especialmente para realizar temporalmente esta labor. Se espera que a partir del año 2006, este personal temporal sea contratado definitivamente por la Comisión Nacional.

A partir de los puntajes obtenidos por cada proyecto postulante, se confecciona un ranking de mayor a menor puntaje y se consideran proyectos bonificables a todos los proyectos que puedan ser financiados con el monto de recursos asignados al concurso en cuestión. La CNR emite una resolución de proyectos bonificados, permitiendo un período de apelación de parte de los postulantes, lo que puede resultar en una modificación del puntaje o del ranking de proyectos. Completado el período de apelación, la CNR dicta una resolución definitiva de los proyectos bonificados, emitiendo los Certificados de Bonificación que, una vez ejecutada la obra, puede ser cobrada en la Tesorería General de la República.

Tal como se menciona anteriormente el proceso antes descrito fue modificado el año 2003, básicamente incorporando un período de pre-revisión de proyectos que implicaba la revisión detallada de cada uno, y en muchos casos una visita a terreno para certificar la viabilidad del proyecto postulante. Aprobada la pre-revisión, el usuario podía postular el proyecto al concurso que estimara conveniente, donde el proceso de revisión sería casi automático. A fines del año 2005 este proceso de prerrevisión fue eliminado y se volvió al mecanismo original, pero se

---

<sup>36</sup> Artículo 4°. La selección de los proyectos concursantes se hará determinando para cada uno de ellos un puntaje que definirá su orden de prioridad. Dicho puntaje tendrá en cuenta la ponderación de los siguientes factores: a) Porcentaje del costo de ejecución del proyecto que será de cargo del interesado; b) Superficie de nuevo riego que incorpora el proyecto o su equivalente cuando el proyecto consulte mejoramiento de la seguridad de riego.; c) Superficie de suelos improductivos por su mal drenaje que incorpora el proyecto a un uso agrícola sin restricciones de drenaje, o su equivalente cuando sólo se trate de un mejoramiento de la capacidad de uso de ellos; d) Costo total de ejecución del proyecto por hectárea beneficiada; y e) Incremento de la potencialidad de los suelos que se regarán o drenarán, según la comuna en que se encuentren ubicados.

Artículo 5°. Los factores señalados en el artículo anterior darán origen a las siguientes variables: 1) Aporte: Se dividirá el monto que será de cargo del interesado, por el costo total del proyecto; 2) Superficie: El total de las superficies de nuevo riego, drenadas y de sus equivalentes cuando se trate de mejoramientos, ponderadas por el incremento de la potencialidad de los suelos de acuerdo a los factores que establezca el reglamento, se dividirá por el costo total del proyecto; y 3) Costo: Será el costo total del proyecto por hectárea beneficiada. Calculadas las tres variables para cada proyecto concursante, se realizará con ellos tres ordenamientos de acuerdo al valor que obtengan en cada variable. Al proyecto que proponga el mayor aporte se le otorgarán trescientos puntos en la calificación de esa variable y al que ofrezca el menor, cero punto. El proyecto que consulte el mayor valor en la variable superficie recibirá por ese concepto trescientos puntos y el que obtenga el menor, cero punto. Al proyecto de menor costo por beneficiario se le adjudicarán cuatrocientos puntos y al de mayor, cero punto. A los proyectos que consulten valores intermedios de las variables, se les asignarán puntajes en proporción a las posiciones que ocupen entre los dos extremos indicados para cada una de dichas variables. El puntaje de los proyectos referidos en los incisos tercero y cuarto del artículo 3 (proyectos presentados por pequeños productores agrícolas o por organizaciones de usuarios y comunidades de aguas o de obras de drenaje no organizadas, se incrementará en cien puntos. Finalmente, se sumarán los puntajes obtenidos por cada proyecto y se ordenarán de mayor a menor puntaje. Resultarán aprobados, en su orden de prelación, los proyectos que obtengan los mejores puntajes y cuyas peticiones de bonificación queden cubiertas totalmente con el fondo disponible para el concurso. Si restare un excedente, éste se acumulará para el fondo del próximo concurso. Si dos o más proyectos igualaren puntaje y por razones de cupo del fondo no pudieren ser todos aprobados, el orden de prelación entre ellos lo definirá el puntaje obtenido en la variable aporte; si se mantuviere el empate, el puntaje obtenido en la variable costo y el puntaje obtenido en la variable superficie sucesivamente, y si aún se mantuviere el empate, el orden de prelación se definirá por sorteo.

mantuvieron procedimientos de la pre-revisión que se consideran convenientes para el mejoramiento de la calidad técnica de los proyectos. Específicamente se mantuvo la práctica de revisar en terreno los proyectos presentados por pequeños productores y organizaciones.

### **iii. Construcción de obras:**

Como se observa en el flujograma N° 2 presentado más adelante, una vez que el usuario cuenta con el certificado de bonificación decide el momento en que construirá la obra, la que debe estar terminada en un plazo máximo de dos años –incluida las prorrogas – de acuerdo al reglamento de la Ley de Riego. Normalmente, la obra es construida por una empresa constructora. El beneficiario de la Ley para la construcción de la obra debe contar con financiamiento propio o puede recurrir al financiamiento de la banca comercial. En muchos casos es el propio usuario el que solicita los recursos al banco para lo cual endosa el certificado de bonificación a favor del banco, que lo cobra una vez que la obra se encuentre terminada y con resolución definitiva de la CNR. En el caso de los pequeños productores, INDAP cuenta con una línea de crédito de enlace para los usuarios que cuenten con la bonificación de la Ley de Riego.

Dentro de la etapa de construcción, las dos funciones principales del programa son las siguientes:

- **Inspección de las Obras:**

Existiendo el financiamiento, se inicia la construcción de la obra, que debe ser informada a la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) regional, para que las instituciones responsables (SAG y DOH) realicen las inspecciones fiscales pertinentes durante el periodo de construcción y para recibir la obra terminada. En el caso de los pequeños productores, INDAP apoya este proceso de inspección. Si las obras se inician antes de obtener el certificado de bonificación, como lo autoriza la Ley de Riego, se debe dar aviso de “inicio anticipado” para que se realicen las inspecciones fiscales si la autoridad lo considerase pertinente.

- **Recepción de las Obras:**

Una vez terminada la construcción de la obra, el usuario debe dar aviso a la DOH regional para que el personal de esa repartición, realice la recepción de la obra en un período no mayor a 90 días, como lo indica el Reglamento de la Ley de Riego. Hasta el año 2005 también del SAG debía participar en la inspección y recepción de obras, pero en el año 2006 dejó de hacerlo.

El informe de recepción indica la aprobación técnica de la obra y la revisión de las inversiones realizadas. Si existen reparos, la obra no puede ser recibida hasta que se solucionen las observaciones realizadas por la autoridad. La resolución de recepción de la obra es emitida por las direcciones regionales de la DOH y el SAG, y posteriormente es enviada a la CNR.

En el año 2001 la CNR creó el Costo de Inspección Técnica de la obra (Costo ITO), consistente en incluir dentro del bono del riego un monto para pagar la inspección técnica de la obra, monto que serviría para pagar una inspección privada de la obra con reporte a la DOH, para la posterior verificación y aprobación pública. Este monto se puso a disposición de los inversionistas, pero no ha sido utilizado hasta el momento.

### **iv. Pago de Bonificación:**

De acuerdo a la Ley de Riego y su reglamento es la CRR Regional la que responsable de hacer la recepción definitiva de las obras, pero en la actualidad – a excepción de 2 regiones – esta instancia solo emite un informe técnico indicando es el estado en que se encuentra la obra y que se adjunta a una carpeta entregada por el usuario/constructor donde se acreditan las inversiones, antecedentes que son analizados y revisados por la Unidad de Acreditaciones de la CNR en Santiago, quien realiza la acreditación de las inversiones realizadas por el proyecto, incluyendo el aporte realizado por el usuario.

La Unidad de Acreditaciones posee un Convenio de Coordinación con el Servicio de Impuesto Internos, por el cual la CNR les envía la base de datos de los proyectos que solicitan la bonificación con todos los documentos que demuestran los gastos. El SII verifica la veracidad y legalidad de los documentos presentados, además de realizar inspecciones y auditorías a constructores y consultores que presenten reiterados problemas.

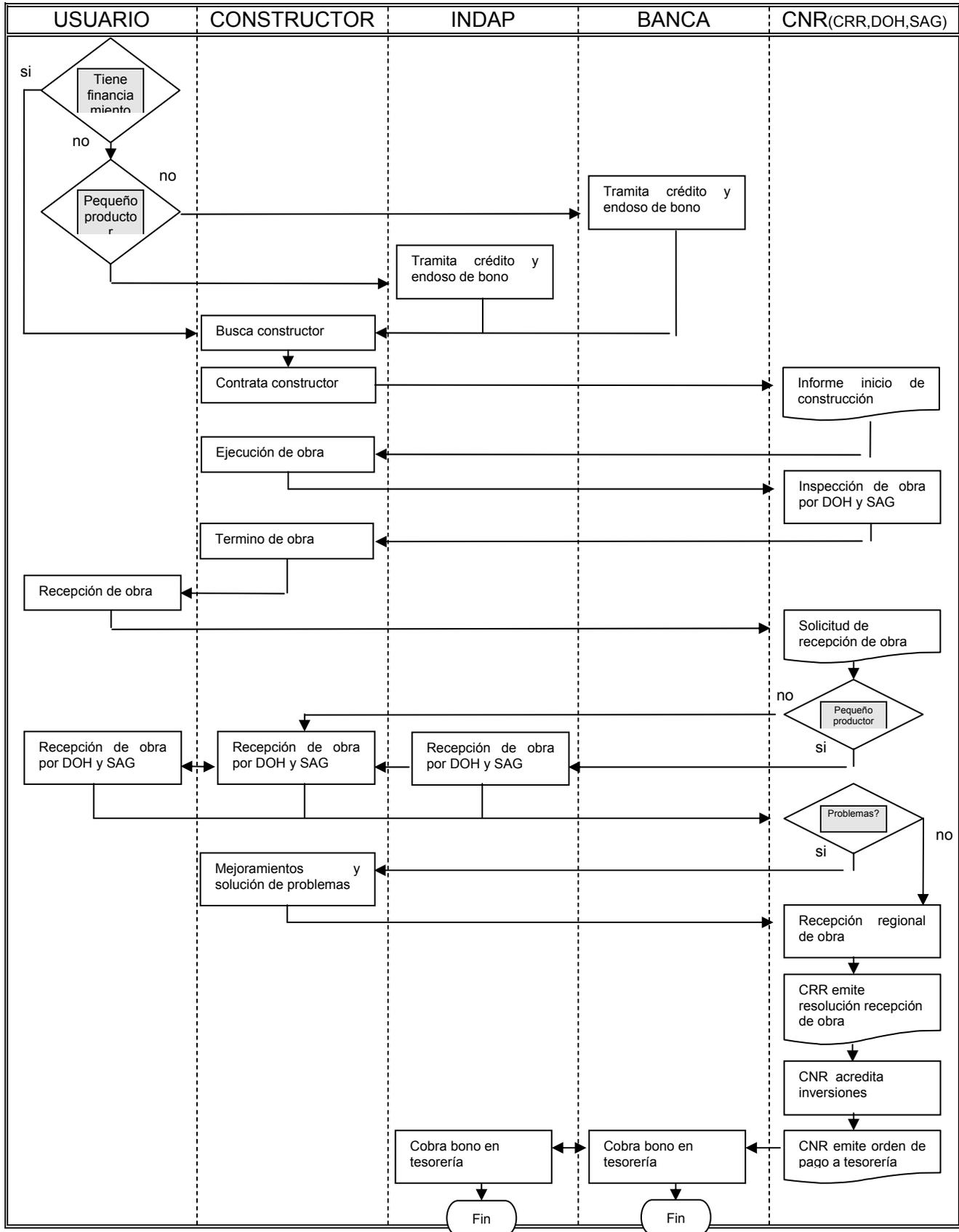
La CNR verifica la acreditación de inversiones por el 100% de los costos del proyecto, sin hacer diferencia entre el aporte de beneficiario y del Bono, debiendo estar la totalidad de los gastos documentados.

Para la acreditación de las inversiones la Unidad cuenta con un instrumento denominado: Manual de Acreditación de Inversiones, el cual identifica detalladamente los pasos o actividades a seguir para chequear los requisitos necesarios por parte de los ejecutores de obras, para verificar su construcción o proceder al pago del bono.

Si no existe ninguna observación, la CNR aprueba las inversiones y emite una resolución de recepción definitiva. El proceso de acreditación de inversiones en Santiago es rápido si se cuenta con toda la información requerida, el que puede emitir un informe en 2 semanas desde ingresada la documentación, pero si la documentación está incompleta el tiempo de revisión puede durar fácilmente más de 3 meses.

Con la recepción definitiva, el Secretario Ejecutivo de la CNR autoriza el cobro del certificado de bonificación e informa a la Tesorería General de la República. Así, el usuario o la institución a la cual se le endoso el certificado pueden hacerlo efectivo y saldar las deudas contraídas por el usuario con el constructor o la banca comercial.

Flujoqrama N°2: de fase de construcción a cobro de la bonificación de la Ley de Riego



Como se apreció en la descripción del proceso de producción del componente, este programa no considera explícitamente un enfoque de género.

## **b) Criterios de focalización y mecanismos de selección de beneficiarios**

La Ley de Riego expresamente indica que sus beneficios pueden ser entregados a todo tipo de productor (pequeño, mediano o grande) que tenga derechos sobre las aguas y la tierra donde se desarrollará el proyecto de riego o drenaje<sup>37</sup>. No obstante lo anterior, y como se indica en el propósito de la Matriz de Marco Lógico, desde los años 90, vía los montos y tipos de concursos, se ha priorizado la asignación de más recursos a los pequeños y medianos productores, dejando un menor monto para asignar a concursos destinados a grandes productores.

Adicionalmente a este criterio de focalización, según las necesidades anuales existen otros tipos de focalizaciones enfocadas a regiones o para territorios específicos donde se quiere dar un impulso a la infraestructura de riego, como zonas de secano, comunas pobres o zonas de catástrofes; también existe focalización para sectores de comunidades indígenas; así como para proyectos temáticos como agricultura limpia, uso de aguas certificadas, aguas servidas, etc.

De esta manera, la institución opera en la práctica con una amplia gama de características de proyectos que busca promover por sí solas o en combinaciones, a través de la segmentación de los fondos de los concursos. Por ejemplo, para el año 2005 los concursos se segmentaron según las siguientes características:

- 1) Tipo de agricultores
  - a) Empresario Pequeño
  - b) Empresario Mediano
  - c) Empresario grande
  - d) Organizaciones de Usuarios
- 2) Obras Intra/extra prediales
  - a) Intrapredial
  - b) Extra
- 3) Regiones
  - a) macrozona Norte
  - b) Macrozona Centro
  - c) Macrozona Sur
  - d) Zona Extremas
- 4) Grandes Obras
  - a) Santa Juana
  - b) Puclaro
  - c) Choapa
  - d) Laja-Diguillín
- 5) Intereses especiales
  - a) tecnificación
  - b) drenaje
  - c) indígenas
  - d) comunas pobres
  - e) emergencia
  - f) pozos

---

<sup>37</sup> Artículo N° 1 de la Ley de Fomento a la Inversión privada en obras de riego y drenaje.

#### g) traspaso de obras DOH

El mecanismo de operación de estas focalizaciones está dado por una focalización presupuestaria, consistente en la realización de llamados específicos para cada uno de los segmentos mencionados o una combinación de ellos, por ejemplo, con concursos a nivel nacional solamente para pequeños o medianos agricultores, concursos para áreas de secano y comunas pobres (definidas por la CNR), concursos para proyectos de Agricultura de Calidad a nivel nacional, concurso de emergencia para las comunas específicas, etc.

Adicionalmente, al interior de los concursos a nivel nacional para todo tipo de beneficiarios, puede existir otro mecanismo para focalizar la asignación de recursos, consistente en la definición de montos diferenciados por estrato. Por ejemplo, en un concurso a nivel nacional con un monto global de recursos, se definen diferentes grupos al interior del concurso, como pequeños agricultores o proyectos de alguna región, a los cuales se les asigna un monto definido de recursos a repartir. De esta manera si el concurso no está focalizado desde el inicio para un segmento determinado, dentro de un mismo concurso existen montos para segmentos específicos.

Si dentro de un mismo concurso no se logran comprometer los recursos establecidos para un grupo específico, es posible hacer reasignaciones dentro de los segmentos del mismo concurso, manteniendo el monto total definido por éste.

#### c) **Asignación de Recursos**

La asignación y distribución de los recursos disponibles para ser bonificados, según regiones, zonas territoriales, tipologías de beneficiarios, tipos de proyectos, etc., es realizada por la CNR y se concreta finalmente en el “Calendario de Concursos”, cuya definición se describe a continuación.

En julio – agosto de cada año la CNR envía los antecedentes a las Comisiones Regionales de Riego (CRR), respecto a los montos posibles de entregar al año siguiente y los lineamientos estratégicos más importantes.

En septiembre – noviembre de cada año, las CRR presentan una solicitud de recursos para la región, la cual elaboran considerando las necesidades locales, las Estrategias Regionales de Riego, la demanda de riego debido a alguna obra mayor, problemas debido a fenómenos naturales, etc.

Esta solicitud indica detalladamente los tipos de obras necesarias de realizar, la población a quien focalizar, los montos requeridos, las zonas donde existen necesidades, etc. En algunos casos incluso las propuestas vienen respaldadas con listados de usuarios y proyectos ya definidos.

En la confección de estas propuestas participan todos los integrantes de las CRR, es decir representantes de los diversos Servicios Públicos con relevancia en el tema del riego y desarrollo productivo agrícola, como los SEREMIS de Obras Públicas, Agricultura y Planificación; el Director regional de Aguas, el Director Regional de Obras Hidráulicas; el Director Regional del SAG; y el Director Regional de INDAP. Adicionalmente en las reuniones de discusión de las necesidades, pueden participar representantes de las organizaciones de regantes y de agricultores.

La CRR presidida por el SEREMI define la propuesta de necesidades que son presentadas a la CNR. Para lo anterior se utilizan los conocimientos de todas estas instituciones, respecto a los proyectos

de inversión en riego en ejecución o por ejecutar, los programas públicos complementarios de fomento a los agricultores y las Estrategias de Riego Regional<sup>38</sup>.

La CNR, específicamente el Departamento Técnico recibe los requerimientos, tabula su información según las variables más importantes como región, número de beneficiarios, número de obras, etc. Posteriormente la CNR elabora una propuesta de Calendario de Concursos, considerando la asignación y demanda histórica; los compromisos de las autoridades gubernamentales; los lineamientos ministeriales del MINAGRI; así como las demandas de la propia CNR en sus programas complementarios como el Programa de Transferencia Tecnológica.

En la definición de la propuesta del Calendario participa activamente el representante del departamento técnico en las oficinas zonales, quien interactúa e informa permanentemente a los presidentes de las CRR sobre la definición final del calendario, recibiendo las correspondientes retroalimentaciones.

La propuesta de calendario diseñada es presentada al Secretario Ejecutivo de la CNR, quien la revisa, y si es necesario, realiza correcciones, para finalmente aprobarlo. La elaboración y publicación del calendario es facultad de la CNR, quien lo presenta al Ministro de Agricultura, para la firma de la Resolución de aprobación y para que sea dada a conocer públicamente a fines de cada año.

Durante el transcurso del año este calendario puede sufrir modificaciones, por diversos motivos, especialmente debido a emergencias, como desastres naturales. En estos casos se realiza una reasignación entre concursos existentes que aún no han sido llamados, con la posible creación de nuevos concursos específicos. Se debe recordar que los recursos a llamar tienen un tope establecido por ley, el cual no se puede sobrepasar, aunque en algunos concursos no se logre comprometer todos los recursos.

#### **d) Contraloría Social**

Durante el proceso de producción del componente, la CNR no ha definido un mecanismo de control social específico, pues al ser obras privadas de riego, se parte del supuesto que todos los usuarios están interesados en que su obra de riego o drenaje se realice de la mejor forma posible, respetando las especificaciones técnicas indicadas en el proyecto original, asumiendo de esta manera, el supuesto que el procedimiento de asignación de la bonificación implica un control automático de la calidad y ejecución de las obras por parte de los interesados.

#### **e) Recuperación de costos**

El proceso de producción del componente no considera la recuperación de costos de las inversiones realizadas, pues si bien considera aporte privado para la ejecución de las obras, la Ley entrega recursos públicos a privados bajo un concepto de "Subsidio".

---

<sup>38</sup> Estas estrategias fueron desarrolladas para el periodo 2002 – 2005, para todas las regiones del país, con la participación de todos los servicios relacionados como INDAP; DOH, CNR, etc. en las cuales se detectaron los concursos y obras necesarias, priorizándose territorios, temas, criterios de proyectos, costos, etc. Estas estrategias han tenido distintos niveles de aplicación, según la región y la importancia del riego en la zona.

## **f) Transferencia de Recursos y modalidades de pago**

La Tesorería General de la República es quien entrega los recursos a los beneficiarios de la Ley de Riego. La CNR administra esta ley, evaluando la asignación o compromiso de los recursos y verificando la realización de las obras. De esta manera, la transferencia de recursos es la última etapa del proceso de producción del programa, y se ejecuta cuando el proyecto es construido, recepcionado y acreditada su inversión, entonces la CNR entrega el Certificado de Bonificación al usuario o a la institución a la cual se le endosó. Con la presentación de este certificado la Tesorería hace efectivo el pago del subsidio.

El aporte de los beneficiarios, al igual que todos los costos del proyecto, son verificados mediante la presentación de documentos (facturas) que justifiquen todos los gastos, las cuales se revisan en su veracidad y legalidad a través un convenio con el SII.

La transferencia de recursos entre el titular del bono y los consultores y/o constructores que diseñan y realizan las obras, son de responsabilidad del privado, para lo cual existen diversas modalidades de transferencia y pagos, siendo frecuente la práctica de endosar el bono a un banco para solicitar el financiamiento de la construcción, o bien a la misma empresa contratista encargada de construir la obra. En estos casos, una vez recepcionada la obra definitiva el bono se hace efectivo.

Por último, a nivel institucional existe una transferencia de recursos entre la CNR y la DOH, para el apoyo al cumplimiento de las funciones delegadas de seguimiento e inspección de las obras. Este traspaso se realiza mediante una Transferencia vía Ley de Presupuesto y es realizada mediante un Convenio de Transferencia, el cual incorpora la entrega de informes por parte de la DOH, que dan cuenta del uso de los recursos (ítems de gastos), pero no de indicadores relacionados como el número de visitas realizadas, número de proyectos visitados, etc.

## **1.7. Estructura organizacional y mecanismos de coordinación**

### **a) Estructura organizacional**

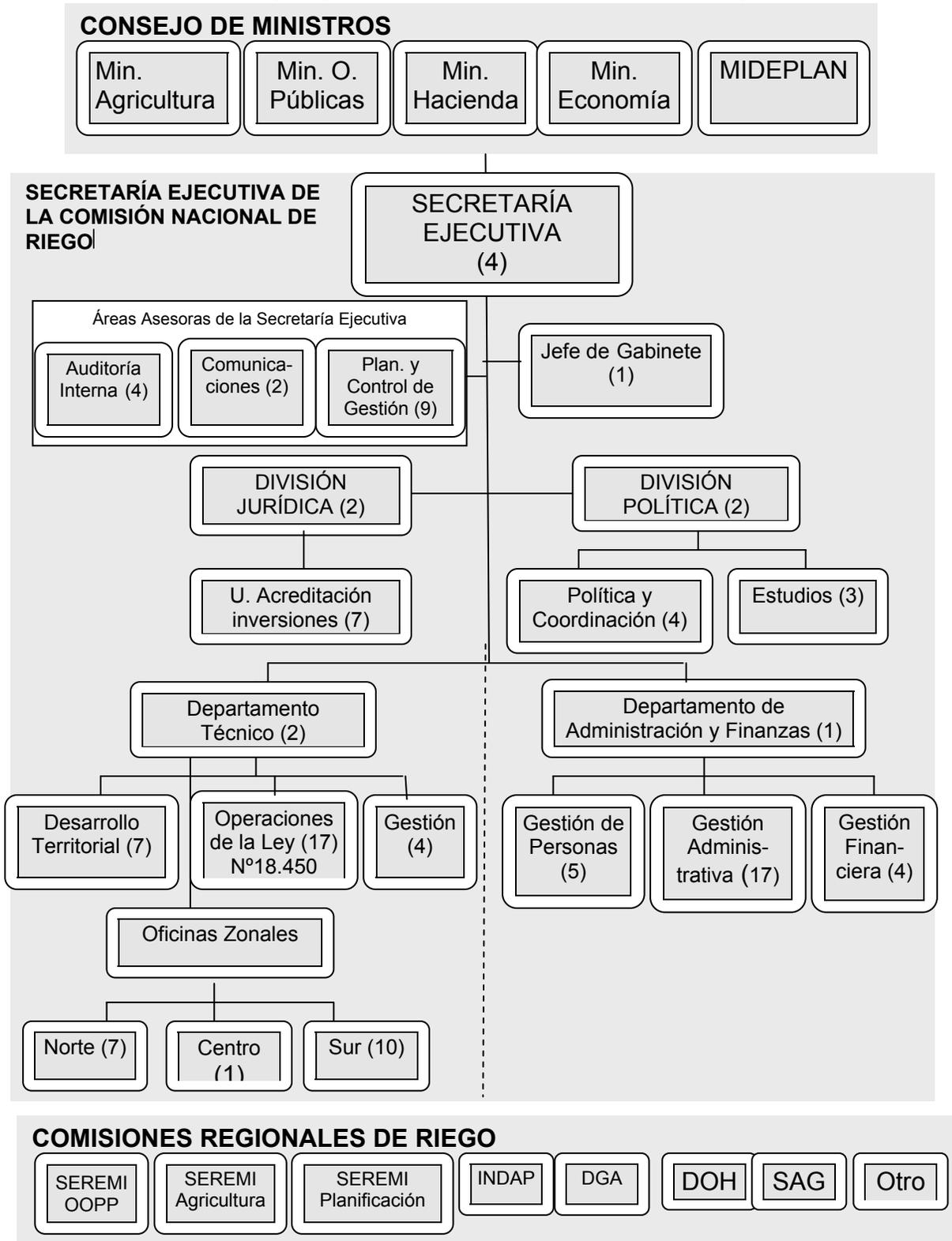
La Comisión Nacional de Riego fue creada por Decreto Ley N° 1.172 como persona jurídica de derecho público, y organismo centralizado con patrimonio propio y está constituido por un Consejo de Ministros y una Secretaría ejecutiva.

El Consejo está compuesto por los Ministros de Agricultura, quien en la actualidad lo preside, Economía, Fomento y Reconstrucción, Hacienda, Obras Públicas y Planificación y Cooperación, quienes definen y sancionan las políticas relacionadas con el riego en Chile. A través de los ministros involucrados se facilita la coordinación con instituciones de sus respectivas dependencias como son la Dirección General de Aguas y la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP y el SAG e INDAP del Ministerio de Agricultura.

La Secretaría Ejecutiva actúa como: i) Organismo asesor del Consejo de Ministros, ejecutora de sus acuerdos y como instancia operativa; ii) cumple funciones privativas en determinadas materias de riego y en particular en la elaboración de estudios y programas, y administración de la Ley N° 18.450 de fomento a la inversión privada en obras de riego y drenaje, y iii) contribuye a la formulación y desarrollo de políticas y estrategias de riego y drenaje, que propicien el aumento de la superficie regada.

La estructura organizacional de la CNR se puede observar en el organigrama presentado a continuación.

## Organigrama de la Comisión Nacional de Riego



SEREMI  
OOPP

SEREMI  
Agricultura

SEREMI  
Planificación

INDAP

DGA

DOH

SAG

Otro

( ): indica el número de funcionarios que ocupa la unidad institucional respectiva

Otros: eventualmente pueden participar representantes del Consejo regional, de organizaciones de regantes,

Para el cumplimiento de sus funciones la Secretaría Ejecutiva está organizada en 2 divisiones de carácter estratégico: la **División de Políticas de Riego** y la **División Jurídica**, de la cual depende la “Unidad de Acreditaciones” de las inversiones de riego.

Por otro lado, existen dos departamentos: el Departamento de Administración y Finanzas, responsable de la gestión financiera, de personas y de la administración; y el Departamento Técnico responsable de administrar la Ley de Riego y desarrollar estudios y programas para sistemas de regadío que califican para recibir la bonificación fiscal. Funcionalmente el Departamento Técnico cuenta con tres unidades operativas:

- 1 La Unidad de Desarrollo Territorial, responsable – entre otras funciones - del sistema de información geográfico (SIG), de los programas de capacitación y de la relación con las organizaciones de regantes; específicamente respecto al apoyo y fortalecimiento de organizaciones de regantes, a partir de la cual se incentiva el uso de la Ley de Riego y se detectan las necesidades de capacitación a usuarios, técnicos de apoyo al desarrollo productivo y a consultores que operan con la Ley.
- 2 La Unidad de Gestión, que centra sus actividades en elaboración de calendarios de concursos, elaboración de Bases, el manejo de información sobre desarrollo del riego y el desarrollo de algunos instrumentos para operativizar la Ley de Riego. Actualmente esta Unidad funciona mediante las oficinas zonales<sup>39</sup>.
- 3 La Unidad de Operaciones de la Ley N° 18.450 que es la responsable de la operación de todo el proceso concursal, desde la recepción del proyecto hasta la resolución del concurso.

Finalmente, existen las áreas asesoras a la Secretaría Ejecutiva: Auditoría Interna, Planificación y Control de Gestión y Comunicaciones.

La Secretaría Ejecutiva, así como las Divisiones de Políticas y Jurídica y los Departamentos Técnico y de Administración tienen sus propias funciones, que van más allá de la administración de la Ley N° 18.45, pues la CNR realiza estudios y ejecuta programas y proyectos con el fin de proponer acciones al Consejo de Ministros para contribuir al establecimiento de políticas y programas de riego y drenaje.

Adicionalmente la CNR cumple una función coordinadora al conducir el trabajo de la Mesa de Coordinación Interinstitucional (MCI) constituida por los servicios dependientes de los ministerios de Obras Públicas y de Agricultura. Por otro lado, promueve mediante la ejecución de programas de capacitación, el desarrollo agrícola de los productores de las áreas beneficiadas con obras de riego, fortaleciendo las asociaciones de regantes y fomentando el empleo de aguas limpias para mejorar la competitividad de la producción de los beneficiarios con esta acción.

En el año 2006 la Secretaría Ejecutiva de la CNR desarrolla sus funciones con 113 funcionarios contratados en las categorías de planta, contrata y minoritariamente como honorarios, los que se distribuyen internamente de acuerdo al cuadro siguiente:

---

<sup>39</sup> En el periodo de estudio oficinas zonales dependieron de la unidad de desarrollo territorial, y en la parte de revisión de proyecto de la unidad de operaciones Ley.

**Cuadro N° 4.**  
**Recursos Humanos de Secretaría ejecutiva de CNR año 2006.**<sup>40</sup>

<b>Unidad</b>	<b>Nº funcionarios</b>	<b>% del total</b>
<b>Operación</b>	<b>86</b>	<b>76.1</b>
Secretaría Ejecutiva	5	4.4
Áreas Asesoras Secret. Ejecutiva	15	13.2
División Jurídica	9	8.0
División Política	9	8.0
Departamento Técnico	48	42.5
<b>Soporte</b>	<b>27</b>	<b>23.9</b>
Departamento Adm y Finanzas	27	23.9
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

De acuerdo con el cuadro anterior, la operación de la Institución requiere de un soporte equivalente al 24% del personal total y la operación de la Ley de Riego ocupa el 43% del personal institucional (correspondiente al Departamento Técnico).

#### **b) Mecanismos de Coordinación**

La Secretaría Ejecutiva, para realizar sus funciones, se coordina con las regiones del país por medio de dos figuras:

a) Mediante las tres **Oficinas Zonales** (dependientes del Departamento Técnico), que tienen en Chillán para atender las regiones del sur, en Santiago para atender la Región Metropolitana, la V y VI región y en la Serena para coordinar acciones en la zona norte del país. Estas oficinas no cuentan con autonomía legal –debido a que la CNR es institución centralizada – y actúan como facilitadoras de las relaciones entre la CNR y los diferentes actores regionales y realizan visitas y revisiones a los proyectos en construcción. El personal que opera en estas oficinas depende administrativa y funcionalmente directamente de la oficina central de la CNR, por lo cual sus funcionarios se coordinan directamente con sus superiores del Departamento Técnico del nivel central.

b) Mediante las **Comisiones Regionales de Riego** integradas por los SEREMIS de Obras Públicas y Agricultura, los directores regionales de INDAP, DOH, DGA, SAG y otras instituciones que a los integrantes de la Comisión les parezcan pertinentes para fomentar el riego regional. Sobre las instituciones integrantes, las resoluciones N° 18 y 328 han delegado un conjunto de funciones de la Ley de Riego. Es así como la DOH regional se encarga de recepcionar los inicios de obras, las visitas y viabilidad en terreno, las inspecciones fiscales y la recepción de obras. El SAG regional también realiza inspecciones, recepciones de obras y seguimiento a las obras una vez terminadas y en funcionamiento. En estos casos la CNR se coordina con los otros integrantes mediante la presencia del representante de la CNR en las CRR, representante funcionario de la CNR que depende y reporta directamente al Departamento Técnico del nivel central.

En este punto se debe aclarar que si bien la DOH era la encargada de llevar todo el proceso administrativo de la ejecución de las obras, hasta el año 2005 el SAG también tenía responsabilidades legales sobre la inspección de las obras. Este hecho se originó históricamente debido a la necesidad de cubrir regiones donde la DOH no tenía presencia física, por lo cual se

<sup>40</sup> Información entregada por Claudia Sandoval Jefa del departamento de Administración y Finanzas de la CNR.

asignó al SAG esta función, quedando la función de fiscalizar en ambas, función que debían cumplir en forma simultánea, es decir, visitar de manera conjunta. No obstante, a partir del año 2006 el SAG no participa en la inspección y recepción de las obras.

La DOH y el SAG realizan los informes de viabilidad y de las pruebas de bombeos en el caso de proyectos de captación de aguas subterráneas. Por último INDAP que se preocupa de apoyar técnicamente a los pequeños productores y financia los estudios y la construcción de las obras bonificadas. Finalmente, las CRR son las responsables del envío a Santiago de los proyectos que postulan a los concursos, resuelven sobre las obras recepcionadas, monitorean el desarrollo de los proyectos y definen las estrategias de riego para la región.

El personal que opera en funciones relacionadas con la Ley de riego depende administrativa y funcionalmente de las instituciones regionales a las que pertenecen, y por lo tanto, su disponibilidad está sujeta a las prioridades de las instituciones. A diferencia del Consejo de ministros, en la CRR no están integrados formalmente representantes de la Secretaría Regional Ministerial de Economía y Planificación, y solo en forma ocasional son convocados a las sesiones de la CRR.

### **1.8. Funciones y actividades de monitoreo y evaluación que realiza la unidad responsable**

El programa desarrolla amplias actividades de monitoreo y evaluación en la producción de su componente. Los proyectos que se presentan a los concursos son revisados en la postulación, luego se los selecciona y se los evalúa para asignar los puntajes que determinan los proyectos que serán bonificados.

Durante la fase de construcción de las obras se realizan inspecciones por parte de la Dirección de Obras Hidráulicas y el SAG, y posteriormente los mismos organismos reciben las obras una vez que han sido terminadas. Por último, la CNR acredita las inversiones realizadas como paso previo para autorizar el pago de los bonos, mediante la revisión de los documentos (facturas) por el total de la inversión declarada.

Respecto de monitoreo y evaluación del programa en sí, las principales actividades son las siguientes:

- Mantención de una base de datos a nivel nacional para las acciones de monitoreo de la CNR, que contiene y reporta las distintas variables de los proyectos presentados y bonificados por parte de la Ley, como por ejemplo, el número de hectáreas, roles predios, rut y nombre beneficiarios, nombre consultores, tipo de obras, fechas postulación, estado de la obra (pagada, con certificado comprometido), etc. Esta base permite consultar por las variables estadísticas de los proyectos, realizar informes, medir cumplimiento de metas, hacer seguimientos de proyectos específicos, así como también controlar el trabajo interno o gestión de la CNR respecto a los proyectos, como es la carga de trabajo de los funcionarios y el cumplimiento de plazos.
- Información periódica de avance de metas e indicadores de desempeño para el SIG, sistematizadas en planilla Excel donde se señala nombre, fórmula, ámbito, dimensión, compromiso (s) en los que esta vinculado, estado actual (vigente, eliminado, modificado, etc.) y sus mediciones. La información es elaborada por los centros de responsabilidad, y es entregada según un calendario formal.

- Planillas tipo y hojas de registro por departamento donde se maneja la información actualizada con la cual se miden los indicadores de desempeño.
- Seguimiento permanente de los indicadores de gestión por Centro de responsabilidad, coordinado por encargados designado en cada unidad, que actúan como contraparte de la unidad de planificación y control de gestión en la recopilación de la información que alimenta al SIG.
- Se está desarrollando un programa para contar con reportes periódicos actualizados de las definiciones estratégicas, asociando objetivos y productos estratégicos a costo y centros de responsabilidad, así como un registro de la totalidad de los indicadores institucionales y los compromisos a los cuales se asocian. Una vez implementado estará disponible para ser visto directamente por los jefes de departamento.
- Recientemente se completó un estudio de satisfacción de usuarios, licitado en septiembre del 2004, cuyos resultados han sido utilizados en la presente evaluación
- A partir del segundo semestre del año 2003 se implementó un cuestionario en la página web y en la OIRS, que registra por medio de una hoja consulta, los resultados de preguntas acerca del conocimiento, uso y calificación de los servicios.

Adicionalmente se han realizado dos evaluaciones integrales del programa:

"Estudio de Seguimiento Evaluación de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996" Autor: Agraria, Consultorías Profesionales AGRARIA LTDA.

Fecha: Marzo, 1999

Tipo: Evaluación, Ex - post

La principal conclusión de este estudio fue que el programa había tenido un impacto relevante, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 33% para el conjunto de los proyectos. Los resultados del estudio se han utilizado en la presente evaluación y se citan en las secciones pertinentes

Título: "Estudio de Seguimiento Evaluación de la Ley 18.450, en el periodo de 1997 a 2003" Autor: Agraria, Consultorías Profesionales AGRARIA LTDA.

Fecha: estudio en curso, que debe estar terminado antes del 1º de julio de 2006

Tipo: Evaluación, Ex – post.

## **1.9. Caracterización y número de beneficiarios potenciales**

La Comisión Nacional de Riego define su Población Potencial como todos los agentes agrícolas del país con producción agrícola, que puedan necesitar un proyecto de riego para mejorar sus condiciones productivas.

La descripción de esta población y una estimación de su cuantificación se presentan a continuación:

- Agricultores Individuales: compuesto por Agricultores de subsistencia (usuarios en situación de vulnerabilidad, con propiedades de bajo potencial de desarrollo agrícola<sup>41</sup>) que alcanzan a 102.766; pequeños agricultores (176.074), medianos agricultores (17.005), grandes agricultores (9.399)<sup>42</sup>.
- Organizaciones de usuarios (regantes) constituidas y registradas en la Dirección General de Aguas, que alcanzan las 2.892.
- Organizaciones de usuarios que están en proceso de constitución y que se estiman en 1.000.

De esta manera, la población potencial está compuesta por 305.244 agricultores<sup>43</sup> y 3.892 Organizaciones de Usuarios. Las organizaciones de usuarios pueden incorporar a los mismos agricultores contabilizados de manera individual, por lo cual las poblaciones se deben manejar en forma independiente.

La tipología de productores individuales realizada en el Censo Nacional Agropecuario se realizó considerando los contrastes ambientales del país (76 subáreas homogéneas), las diferencias de tamaños, disponibilidad de capital y tecnología, niveles de ventas y superficie mínima para permitir un ingreso mínimo mensual<sup>44</sup>.

Las estimaciones anteriores permiten tener solo una referencia del número de beneficiarios potenciales; no obstante, corresponden al valor techo, pues de ese total la población potencial debiese ser menor, considerando los agricultores que tengan problemas o necesidades de riego y/o drenaje, y que cumplan con los requisitos mínimos para postular a la ley.

De esta manera, la población potencial, para la cual no se cuenta con estimación de su número, corresponde a los agentes agrícolas del país<sup>45</sup>, que puedan necesitar un proyecto de riego para mejorar sus condiciones productivas, que cumplan el requisito de acreditar dominio o usufructo de tierras y/o del derecho de aprovechamiento de aguas, y que se encuentren en una de las siguientes situaciones:

#### **Para proyectos individuales**

- Ausencia de riego en sus tierras;
- Riego insuficiente;
- Requerimiento de riego tecnificado;
- Problemas de drenaje en sus tierras.

#### **Para proyectos comunitarios**

- Requerimientos de inversiones extraprediales en riego o drenaje

<sup>41</sup> Fuente: Documento de Trabajo N° 5: “Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica” ODEPA, abril del 2000.

<sup>42</sup> Fuente: Documento de Trabajo N° 5: “Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica” ODEPA, abril del 2000.

<sup>43</sup> En este análisis se utilizan como sinónimos los conceptos de explotación y productor, pues la unidad básica del Censo son las explotaciones.

<sup>44</sup> Fuente: Documento de Trabajo N° 5: “Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica” ODEPA, abril del 2000.

<sup>45</sup> Artículo 2° de la Ley 18.450. Podrán acogerse a la bonificación (...) las personas naturales o jurídicas propietarias, usufructuarias, poseedoras inscritas o meras tenedoras en proceso de regularización de títulos de predios agrícolas (...) [y] las organizaciones de usuarios previstas en el Código de Aguas, incluidas las comunidades no organizadas que hayan iniciado su proceso de constitución.

Por otra parte, el programa no incorpora enfoque de género en la definición de su población potencial.

### 1.10. Caracterización y número de beneficiarios objetivo

La población objetivo corresponde a la población potencial que dispone de un proyecto de riego y/o drenaje, que sea técnica y presupuestariamente adecuado y económicamente rentable, requisitos exigidos por la CNR para la aprobación, pues ello es condición necesaria para el logro del FIN y del PROPOSITO del Programa.

No existe actualmente una cuantificación de la población objetivo y las dificultades son dobles:

- Por una parte el tema es dinámico, pues es posible que hoy no exista un proyecto rentable para un predio pero ello puede cambiar en uno o dos años por cambios de mercado, de tecnología o de visión de negocio.
- La realización de un proyecto de riego no implica el egreso de ese integrante de la población objetivo, ya que puede en los años siguientes presentar uno o más proyectos adicionales.

Dicha población objetivo se caracteriza en función del tipo de clientes. En las Bases Especiales de Postulación de cada Concurso se define el tipo de beneficiario que puede participar en él, de acuerdo con las siguientes categorías:

**Cuadro N° 5.  
Tipología de Clientes Ley 18.450**

TIPO DE CLIENTES	DESCRIPCIÓN
1	Pequeños Productores Agrícolas (beneficiarios o potenciales beneficiarios de INDAP).
2	Pequeños Productores Agrícolas no beneficiarios de INDAP.
3	Medianos Empresarios.
4	Grandes Empresarios.
5	Organizaciones de Usuarios contempladas en el Código de Aguas:
6	Organizaciones en vías de constitución.

Fuente: Bases Generales Administrativas, Sistema Concursal Ley N°18.450.

Los tipos de clientes 1, 2, 3 y 4 representan a los agricultores individuales, mientras que los clientes 5 y 6 corresponden a las organizaciones de usuarios. Las características de cada grupo se describen a continuación.

#### 1. Pequeño Productor Agrícola Beneficiario o posible beneficiario de INDAP

Corresponden a aquellos que explotan una superficie no superior a las 12 Hectáreas de Riego Básico, cuyos activos no superan el equivalente a UF. 3.500, que su ingreso proviene principalmente de la explotación agrícola y que trabaja directamente la tierra.

#### 2. Pequeño Productor Agrícola no Beneficiario de INDAP

Son aquellos solicitantes cuyas propiedades, en conjunto, no superen a las 12 hectáreas de riego básico y cuyos activos no superen el equivalente a UF 3.500, aunque sus ingresos no

provengan principalmente de la explotación agrícola y no trabaje directamente la tierra (no corresponde a agricultores de subsistencia, pues sólo se diferencian de los típicos usuarios de INDAP, en que sus principales ingresos no dependen de la agricultura).

### 3. Empresarios Medianos

Es aquella persona natural o jurídica, cuyo(s) predio(s) tenga(n) una superficie que (en conjunto) no exceda(n) de 100 hectáreas de riego ponderadas por los factores de incremento de potencialidad de los suelos a que se refiere el Reglamento de la Ley.

### 4. Grandes Empresarios.

Se entiende por "grandes empresarios" o simplemente "empresarios" a las personas naturales o jurídicas, cuyo(s) predio(s) en conjunto exceden las 100 hectáreas de riego ponderadas por los factores de incremento de potencialidad de los suelos a que se refiere el Reglamento de la Ley.

### 5. Organización de Usuarios.

Corresponden a las Organizaciones de Usuarios de obras de riego y drenaje previstas en el Código de Aguas. Las obras e inversiones que ejecuten en los sistemas de riego o drenaje deben estar sometidas a su jurisdicción. Estas organizaciones corresponden a:

- a) Juntas de Vigilancia
- b) Asociaciones de Canalistas
- c) Comunidades de Aguas (superficiales o subterráneas)
- d) Comunidades de Drenaje

### 6. Comunidades de Agua en proceso de constitución.

Comunidades de Aguas que han iniciado su proceso de constitución previo a la postulación a Concurso, mediante el Acta de la Primera Asamblea reducida a escritura pública, en la que manifiesten el compromiso de organizarse, individualizando a todos los integrantes, sus derechos de aguas, su distribución material, la designación de su directiva provisional y del representante para efectos de postulación a la Ley.

Adicionalmente a las categorías mencionados, existen concursos especiales que se focalizan en segmentos más específicos, como por ejemplo:

- Productores Agrícolas de Etnias Indígenas
- Organizaciones Provisionales de Obras Construidas por el Estado.
- Comunidades sobre Predios Indivisos y Sucesiones.
- Proyectos de riego Colectivo
- Sociedades Agrícolas (pequeños, medianos y grandes productores)

Finalmente se debe mencionar que el programa no incorpora enfoque de género en la definición de su población objetivo.

## **1.11. Reformulaciones del Programa**

El programa fue creado en 1985, con el objetivo de subsidiar la inversión en obras de riego y drenaje priorizando en primer lugar los proyectos privadamente más rentables (50% del puntaje de los concursos correspondía a menor aporte solicitado), y luego los factores de menor costo (30%) y mayor superficie (20%), que tienden a compensarse entre sí. El alcance original era limitado, por 8 años, hasta superar la coyuntura recesiva del país.

En su diseño original, el programa contó con un diagnóstico fundamentalmente cualitativo, sobre la base de cifras gruesas, que constataba que no se habían realizado inversiones relevantes en riego en los últimos 15 años, que existía un alto desempleo que podía paliarse con la construcción y posterior puesta en operación de obras de riego y que interesaba fomentar las exportaciones, que en el caso del sector agrícola se concentraban en los suelos regados. Las bonificaciones se adjudicaban a través de concursos abiertos, con el resultado que los proyectos bonificados fueron preferentemente los de grandes empresarios.

La vuelta a la democracia significó introducir una focalización del programa hacia sectores de menores recursos, primero de hecho y luego de manera formal, con los cambios legales introducidos en 1994, junto con la prórroga de la vigencia del programa. Dichos cambios significaron que el programa se abrió a agricultores que tenían mayores restricciones financieras, técnicas y de gestión comercial que los beneficiarios del período anterior a 1990, que habían sido principalmente grandes empresarios agrícolas.

Durante el período de evaluación el principal cambio fue la incorporación de una etapa de pre-revisión de proyectos que implicaba la revisión detallada de cada uno, y en muchos casos una visita a terreno para certificar la viabilidad del proyecto postulante. A fines del año 2005 este proceso obligatorio de pre-revisión fue eliminado, se cambió a un nuevo sistema de postulación a concurso, y se mantuvieron algunas actividades como la visita a terreno para el mejoramiento de la calidad técnica de los proyectos

## **1.12. Otros programas relacionados**

Históricamente y por concepción, el accionar de la CNR y por ende la operación de la Ley de Riego, esta basado en la coordinación institucional. La instancia más representativa de esta lógica en la CRR donde participan todas las instituciones públicas relacionadas con el riego regional. En muchos casos éstas instancias convocan a la participación de actores privados como son las organizaciones de regantes y organismos relacionados con la capacitación y el desarrollo regional. Entre las relaciones institucionales más relevantes está la que desde hace muchos años mantiene con INDAP. Además de esta coordinación, INDAP cuenta con instrumentos propios, directamente relacionados con el accionar de la CNR, con mecanismos de subsidios para fomentar el estudio de proyectos de riego, desarrollo una línea crediticia especial para financiamiento de enlace para construir y posteriormente recuperar los recursos con el cobro de la bonificación, así como un Subsidio al Riego de la Agricultura Familiar Campesina.

### **Crédito de enlace INDAP**

Para el caso de los pequeños productores, INDAP cuenta con una línea de crédito de enlace para los usuarios que cuenten con la bonificación de la Ley de Riego. En la actualidad este crédito se entrega con el interés normal de cualquier crédito de INDAP y el monto entregado es equivalente al 90% del valor del certificado de bonificación.

## **Subsidios Estudios**

En el caso de los pequeños productores INDAP también subsidia la realización de los estudios de obras de riego posibles de presentar a la Ley 18.450, como una forma de fomentar en la pequeña agricultura la modernización de sus explotaciones agrícolas. Además en el caso de obras de captación de aguas subterráneas, INDAP puede financiar anticipadamente la construcción de pozos, ya que el diseño requiere necesariamente de un caudal de agua para definir el proyecto y su magnitud en términos de costos.

## **Programa de Riego de INDAP**

Corresponde a un Subsidio focalizado a pequeños productores que cumplen los requisitos para ser clientes del INDAP, es decir: “las familias de los propietarios con superficies menores a 12 hectáreas de riego básico (HRB)<sup>46</sup> cuyo origen de la fuerza de trabajo es fundamentalmente familiar y que dependen directamente de esta actividad para su sustento” que presenten problemas de riego y/o drenaje.

El Programa entrega incentivos económicos no reembolsables para el financiamiento parcial de construcción de nuevas obras de riego y drenaje; reparación, mejoramiento o ampliación de obras de riego y drenaje existentes; instalación de sistemas de riego tecnificado y reposición de equipos o insumos de riego.

El Programa entrega los incentivos bajo dos modalidades: proyectos de riego individual y de riego asociativo, distinguiendo montos máximos de incentivos diferenciados según tipo de cliente y el tipo de obra<sup>47</sup>, buscando financiar el conjunto de las etapas de un proyecto de inversión, desde el estudio de factibilidad técnico-económico hasta la ejecución de inversiones extra e intra predial.

## **Programas de Transferencia Tecnológica de la CNR**

La CNR como complemento a la Ley 18.450, ejecuta este programa que tiene como objetivo fomentar y facilitar el uso de la ley, estando enfocado a pequeños agricultores pertenecientes a organizaciones de regantes. Se realizan actividades de divulgación y difusión de la ley, diagnósticos, capacitación, fortalecimiento de las organizaciones y generación de proyectos de riego a ser presentados a la Ley. La selección de los usuarios se realiza mediante una focalización territorial y la ejecución del programa se realiza mediante la contratación de consultores externos.

### **1.13. Antecedentes Presupuestarios**

La Ley de Presupuestos distingue los siguientes conceptos:

---

<sup>46</sup> La HRB es una estandarización introducida en los años 60, que apunta a contar con una unidad única de medida aplicable a la superficie agrícola y forestal. La HBR consiste en la superficie equivalente a la potencialidad de producción de 1 hectárea física regada de clase I de capacidad de uso en el valle del río Maipo. (ley 18.910, art. 13)

<sup>47</sup> La norma general establece en Riego Individual un incentivo máximo anual de \$ 1,7 millones si se solicita un solo incentivo y \$ 3,4 millones si se solicitan 2 ó más incentivos; en Riego Asociativo es de \$ 32 millones por Obra con un tope por agricultor de \$ 2,5 millones y \$ 3,2 millones, según si considera sólo inversiones extraprediales o inversiones extra e intraprediales, respectivamente. En Riego individual, para casos específicos como son las Regiones XI y XII y los Grupos de empresas individuales la normativa considera valores superiores a los señalados.

- 1 Presupuesto Gasto Programa, que se incluye en el presupuesto de la CNR, y corresponde al gasto de administrar y gestionar el programa. El Gasto Programa se incluyó en el ítem 74 hasta el 2004; el 2005 se incluyó en el subtítulo 24 ítem 051 y para el 2006 está distribuido en el subtítulo 24 ítem 051, de carácter específico y en los subtítulos 21 (Gastos en personal) y 22 (Bienes y servicios de consumo) que forman parte del presupuesto general de la CNR, porque se contempló pasar a contrata al personal que en años anteriores estaba a honorarios (subtítulo 24 ítem 051). El monto presentado para el 2006 es el vigente a mayo 2006, pero están pendientes reasignaciones internas del presupuesto de la CNR. El presupuesto de Gasto Programa incluye fondos que la CNR traspasa a la DOH y el SAG, para financiar los recursos que requieren para su participación en la inspección técnica, recepción de obras y seguimiento de operación.
- 2 Presupuesto Bonificaciones Pagadas, que se establece en el Tesoro Público<sup>48</sup> y que corresponde al monto máximo para el pago de bonificaciones.
- 3 Presupuesto Bonificaciones Comprometidas. Como glosa del presupuesto de bonificaciones, se establece el monto máximo para comprometer bonificaciones para años posteriores y para llamados a concurso. Excepto el 2004, el límite de los compromisos para años futuros corresponde al límite de llamados a concurso en el año menos el monto que de dichos concursos se pague en el mismo año

En el cuadro siguiente se presenta la evolución histórica del presupuesto

**Cuadro N° 6.**  
**Presupuesto Total del Programa 2002-2006 (miles de \$ año 2006)**

Año	Presupuesto Total CNR	Presupuesto Gasto Programa		Presupuesto Bonificaciones pagadas	Presupuesto Bonificaciones comprometidas
		Gasto CNR en el Programa	%		
2002	2.745.581	906.333	33,0%	24.429.700	26.450.400
2003	3.155.680	807.969	25,6%	24.361.200	25.728.000
2004	3.238.778	976.680	30,2%	21.625.386	23.339.800
2005	3.192.037	951.617	29,8%	19.961.400	24.720.000
2006	3.312.728	742.592	22,4%	22.145.000	24.000.000

*Nota: La reducción del presupuesto de gasto en el 2006 se debe a que están pendientes reasignaciones internas del presupuesto de la CNR*

*Fuente: CNR.*

El presupuesto para el pago de bonificaciones corresponde a una estimación de las que serán cobradas durante el año presupuestario, lo que depende del término de obras correspondientes a las bonificaciones comprometidas en años anteriores. Por lo tanto, a diferencia de lo que es normal en las partidas presupuestarias, no constituye un límite para la gestión, por corresponder a compromisos previos. Así, el monto relevante para la gestión del año presupuestario es el de Bonificaciones Comprometidas, que es controlado por la unidad responsable.

<sup>48</sup> En la Ley de presupuestos año 2006, correspondió al subtítulo 33, Ítem 01-001

## II. TEMAS DE EVALUACION

### 1. DISEÑO DEL PROGRAMA

#### Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con el Diseño del Programa

##### 1.1. Diagnóstico de la Situación Inicial

No existe un estudio o diagnóstico formal que identifique el problema a ser resuelto por el programa, con cifras concretas que cuantifiquen la magnitud real del problema que se pretende solucionar, ni respecto de los beneficiarios objetivos.

No obstante, la estimación referencial de la población potencial realizada a partir del Censo Agrícola del año 1997, entrega datos relevantes de las magnitudes de posibles demandantes. Estas estimaciones se realizaron posteriormente al inicio del funcionamiento de la Ley, por lo cual la creación de la Ley en el año 1985, no se fundamenta a partir de estos datos.

Sin embargo, existe consenso en la existencia de gran cantidad de terrenos sin riego en el país<sup>49</sup>, la ineficiencia en el uso del agua<sup>50</sup> y la importancia del riego en la producción agrícola, fundamenta la existencia del programa. Por otra parte, la demanda continua a lo largo del tiempo por la bonificación de la Ley 18.450 (con una demanda no satisfecha anual que alcanza un 36%, 17%, 34% y 29%, medida como postulaciones que superan los recursos concursables, para los años 2002, 2003, 2004, 2005 respectivamente) demuestra que existe una demanda por el tipo de obras que financia la Ley. Esto es de principal importancia, considerando que los incentivos son entregados alrededor de tres años de comenzada la inversión y que el programa requiere un aporte propio mínimo de 25%.

La importancia del programa, especialmente respecto a su justificación, también es posible de apreciar en los resultados de un estudio realizado en el año 1999<sup>51</sup>, donde el 75% del total de titulares que recibieron la bonificación declararon que sin la existencia de la Ley 18.450 no hubiesen desarrollado y construidos los proyectos de riego.

Por otra parte, la definición de la población potencial como agricultores individuales que requieren de una inversión predial o grupos de agricultores agrupados en organizaciones de regantes que manejan conjuntamente recursos hídricos, se relaciona adecuadamente con el problema que se desea resolver con la Ley.

La distribución de los recursos en nichos con requisitos específicos permite focalizar los fondos de acuerdo con las metas que se establezcan.

Por otra parte, los resultados obtenidos en el estudio de impacto realizado<sup>52</sup>, muestran como principales resultados de su impacto un incremento del valor de la producción agropecuaria

---

<sup>49</sup> Según el documento Dialogo Nacional Chile: Agua, Agricultura de Riego y Medio Ambiente, enero 2003, del Comité Organizador del Dialogo Nacional para el Tercer Foro Mundial del Agua, "La superficie cultivable en Chile, es de aproximadamente 5,5 millones de hectáreas. Al iniciarse la década de los noventa, algo mas de 1/3; es decir, 1,8 millones de há., estaban bajo cota de riego. Asimismo, 2/3 de estas últimas, 1,2 millones de há., tenían riego con un 85% de seguridad<sup>17</sup>, mientras las 0,6 millones de há. restantes eran de riego eventual"

<sup>50</sup> El promedio de eficiencia en el riego en nuestro país es de 30 %, presentación del Instituto de Ecología Política 2003

<sup>51</sup> Estudio de Seguimiento Evaluación de los Resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA, 1999.

<sup>52</sup> Estudio de Seguimiento Evaluación de los Resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA, 1999.

anual en el área de influencia de los proyectos que sería atribuible a la Ley 18.450 de un 76% y un aumento sobre los ingresos netos de 300% en los predios beneficiados por las obras de la Ley, con una la evaluación económica de los proyectos arrojó una Tasa Interna de Retorno (TIR) para el conjunto de los proyectos de 33%.

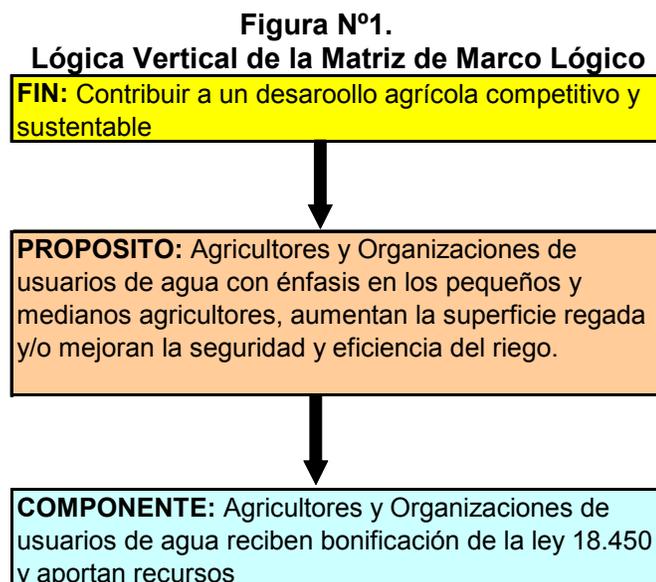
Actualmente el programa considera un subsidio que se focaliza a través de la distribución de los recursos en nichos, pero que no excluye a ningún sector, por lo tanto también se entrega a grandes empresarios. La conveniencia o no de excluir a grandes agricultores depende del valor social de los proyectos que éstos realicen debido a la existencia del subsidio. Si fuera positivo, por externalidades como incorporación de tecnologías en nuevas zonas, innovación en cultivos y prácticas, desarrollo de mercados compradores, u otros, conviene mantener el subsidio en su definición amplia.

El programa no contempla un enfoque de género en su diseño, y este panel estima que no es pertinente hacerlo, por tratarse de un subsidio a la inversión que requiere, para ser eficaz, que exista un negocio rentable asociado. El otorgamiento del subsidio a beneficiarios que no puedan obtener una rentabilidad adecuada de la inversión que realizan, se convierte en un perjuicio. Por lo tanto se estima contraproducente forzar el acceso de beneficiarios, ya sea por consideraciones de género o por otras relacionadas con condiciones de carencia.

## 1.2. Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico

La Matriz de Marco Lógico presentada por la CNR, fue analizada por el panel conjuntamente con la contraparte de la institución, obteniéndose una segunda versión de esta Matriz, la cual aún puede presentar modificaciones en las siguientes etapas de esta evaluación

La lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico puede apreciarse en la siguiente Figura.



Tal como se aprecia en la figura anterior, la lógica vertical de matriz es bastante simple y coherente, pudiéndose concluir desde un punto de vista lógico, que existe una relación causa

efecto entre cada uno de los elementos de la Matriz, pues, en principio, con la ejecución del componente, es decir, con la entrega de la bonificación y el aporte propio de los agricultores de diferentes tamaños en obras de riego, se logra el Propósito de aumentar la superficie regada y mejorar la seguridad y eficiencia del riego. Estas inversiones contribuirán a incrementar la potencialidad productiva de la tierra y, dadas ciertas condiciones, el valor de la producción agrícola, lo que redundará en mejoras en los niveles de ingresos para los propietarios agrícolas, lo cual contribuirá a mejorar la competitividad y desarrollo del sector agrícola, de una manera sustentable en el mediano y largo plazo, aportando así al cumplimiento del Fin del programa.

Sin embargo, como antes se señaló, es probable que obras construidas al amparo del subsidio se hubieran construido sin éste, especialmente en el estrato de grandes y medianos agricultores.

Por otra parte, respecto a la coherencia vertical de la matriz, el panel considera que la definición de sólo un componente dentro del programa es posible de modificar, pudiéndose mejorar la comprensión y evaluación del Programa. Se aprecia que existen dos tipos de obras de riego bonificadas, claramente diferenciadas entre sí, en sus características técnicas, los montos de las obras y sus usuarios. De esta manera se podría considerar como un componente las obras intraprediales que benefician generalmente a productores individuales generalmente con obras de tecnificación y nuevo riego, y considerar como otro componente las obras extraprediales las que benefician generalmente a grupos u organizaciones de productores con obras de tipo obras civiles.

La separación de ambos componentes haría más comprensible los resultados de la producción de los productos entregados por la CNR, así como la elaboración de los indicadores de evaluación, pues, por ejemplo, para la determinación del número promedio de beneficiarios o el costo unitario de la bonificación, no mezclaría usuarios individuales con beneficiarios pertenecientes a organizaciones, los cuales poseen diferentes realidades respecto a los beneficios recibidos, pues los tipos de obras que ejecutan los usuarios individuales y los de organizaciones son diferentes entre sí, pudiendo tener resultados diferentes, por ejemplo, en cuanto a la satisfacción de usuarios o al impacto final de las obras en los beneficiarios.

La división anteriormente descrita no fue posible de realizar para el desarrollo de este estudio debido a una situación operacional que hace muy difícil separar el programa en dos componentes, pues los enfoques de los concursos, la estructura organizacional de la CNR, los recursos disponibles y la operación no siempre están definidos en obras intra o extra predial siendo imposible generar la información de gestión y resultados de manera separada.

Adicionalmente a lo anterior y considerando la permanente separación dentro de los concursos entre los segmentos de beneficiarios pequeños, medianos y grandes, con las diferencias claras entre cada uno de estos usuarios, con objetivos distintos del programa para cada segmento, con requisitos deferentes e incluso operación distinta para los proyectos presentados por estos usuarios, con el fin de aclarar aún más el diseño del programa, se considera discutible la incorporación de clientes tan distintos en un mismo componente del programa.

No obstante lo anterior, se considera que el diseño del programa es apropiado para abordar la causa del problema, pues a la necesidad de aumentar y mejorar la superficie regada, responde con un programa específico de fomento al riego. Por otra parte, las actividades diseñadas son adecuadas, suficientes y necesarias para producir el componente.

La Matriz indica entre sus supuestos que “Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas”, lo que constituye condición crítica para el adecuado funcionamiento del programa. Sin embargo, este panel no comparte que corresponda considerarlo como un supuesto, dado que dichas Instituciones delegadas forman parte de la CNR a través del Consejo de Ministros. Por lo tanto, más que un supuesto, la condición constituye un ámbito de coordinación que es interno al programa.

Asimismo, el supuesto “Agricultores disponen de capacidad técnica y financiera para diseñar y ejecutar proyectos bonificados” es determinante para el cumplimiento del propósito del programa en lo que respecta al énfasis en pequeños y medianos agricultores, por lo tanto, no debiera ser un supuesto, sino un ámbito que debe abordar el programa en forma activa.

El resto de los supuestos indicados se consideran adecuados, pues son necesarios y suficientes para el logro del componente y del propósito del programa

En conclusión, se valida parcialmente la lógica vertical en la Matriz de Marco Lógico.

### **1.3. Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico**

La CNR cuenta con un conjunto de indicadores para el Propósito en la dimensión de eficacia, y para el componente cuenta con varios indicadores en las dimensiones de eficiencia, eficacia, calidad y economía.

Como se aprecia en el cuadro a continuación existen 6 indicadores a nivel de propósito para el programa. Los tres primeros indicadores hacen referencia a la intervención de la Ley en los tres ámbitos de acción que bonifica, como son el aumento de las hectáreas de nuevo riego, la tecnificación de hectáreas de riego y la intervención total de obras extraprediales. Estos indicadores, presentados como tasas de variación, permiten medir en el ámbito de eficacia, el cumplimiento del propósito relativo a aumentar la superficie regada y/o mejorar la seguridad del riego.

Los otros tres indicadores de eficacia presentados a nivel de propósito entregan información respecto a los usuarios y la focalización o priorización de la CNR en torno a los pequeños y medianos agricultores, permitiendo medir las participaciones de los distintos segmentos de usuarios, monitoreando así los objetivos de la focalización. Sin embargo, no entregan información clara y concreta de los niveles de producción del producto a la escala de los segmentos con que opera el programa y que responden a distintos objetivos. Además, los indicadores están expresados sólo en términos de superficies y de número de beneficiarios, sin indicar los recursos entregados por categorías de beneficiarios. El problema es que las superficies y los beneficiarios individuales no son comparables con los de las intervenciones comunitarias porque el costo por unidad de superficie y los cambios en productividad son muy distintos.

En consecuencia, se consideran insuficientes los indicadores definidos a nivel de propósito

**Cuadro N° 7.**  
**Indicadores a Nivel de Propósito**

Nivel de Objetivo	Enunciado / Fórmula	
	Enunciado	Fórmula de Cálculo
<p align="center"><b>PROPÓSITO</b></p> <p>Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad del riego.</p>	<u>Eficacia / Resultado Intermedio</u> 1) Porcentaje de superficie acumulada de nuevo riego <sup>53</sup> respecto a la superficie regada del país medido en censo agrícola 1997	$((\text{Sumatoria de Superficie de nuevo riego desde año base +1 hasta año t} / \text{Superficie regada según censo agrícola 1997}) * 100)$
	<u>Eficacia / Resultado Intermedio</u> 2) Porcentaje de superficie acumulada tecnificada <sup>54</sup> respecto a superficie tecnificada del país según censo agrícola 1997	$(\text{Sumatoria de superficie tecnificada desde año base +1 hasta año n} / (\text{Superficie tecnificada según censo agrícola 1996}) * 100)$
	<u>Eficacia / Resultado Intermedio</u> 3) Porcentaje de superficie intervenida a través de proyectos extra prediales <sup>55</sup>	$(\text{Sumatoria de la superficie intervenida a través de proyectos extra prediales en el año t} / \text{Superficie regada según censo agrícola 1997}) * 100$
	<u>Eficacia / Resultado Intermedio</u> 4) Porcentaje de Pequeños productores beneficiados con la Ley N° 18.450 en proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año.	$((\text{N}^\circ \text{ de pequeños productores beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t} / \text{N}^\circ \text{ total de agricultores beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 riego intrapredial (individual) en el año t}) * 100)$
	<u>Eficacia / Resultado Intermedio</u> 5) Porcentaje de medianos agricultores beneficiados con la Ley N° 18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año	$((\text{N}^\circ \text{ de medianos agricultores beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t} / \text{N}^\circ \text{ total de agricultores beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 riego intrapredial (individual) en el año t}) * 100)$
	<u>Eficacia / resultado intermedio</u> 6) Porcentaje de empresarios beneficiados con la Ley N° 18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año	$((\text{N}^\circ \text{ de empresarios beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t} / \text{N}^\circ \text{ total de agricultores beneficiados con la Ley N}^\circ \text{ 18.450 riego intrapredial (individual) en el año t}) * 100)$
	<u>Eficacia / Producto</u> 6) Porcentaje de usuarios beneficiados con obras de mejoramiento de riego extrapredial respecto del total de los beneficiados con obras de riego terminadas en el año	$(\text{N}^\circ \text{ de beneficiados con obras de riego extrapredial terminadas en el año t} / (\text{N}^\circ \text{ total de beneficiados con obras de riego terminadas en el año t}) * 100)$

<sup>53</sup> La superficie de nuevo riego es entendida como superficie de secano que producto de la construcción de una obra de riego, pasa a una condición de pleno regadío con seguridad de un 85%

<sup>54</sup> La superficie tecnificada es entendida como la incorporación de superficie agrícola de riego, que incorpora tecnología para la aplicación de riego presurizado y californiano.

<sup>55</sup> Corresponde a la cobertura anual medida en hectáreas de los proyectos pagados cada año. Dada la naturaleza de los proyectos de organizaciones de usuarios, las superficies y número de beneficiarios pueden transponerse año a año, por lo cual no es posible sumarlas.

A nivel de componentes se han definido 8 indicadores en los ámbitos de eficiencia, economía y calidad los que a juicio del panel permiten una adecuada cuantificación del nivel de logro de este componente en los diversos ámbitos. Estos indicadores fueron fundamentales en la evaluación realizada por el panel en cada uno de los ámbitos.

Todos los indicadores presentados en la Matriz son posibles de cuantificar, pues la CNR cuenta con un sistema informático y una base de datos que registra detalladamente la información necesaria para calcularlos. De esta manera también todos los indicadores cuentan con sus respectivos medios de verificación (presentados en la matriz de Marco Lógico).

En términos globales se puede decir que se valida parcialmente la lógica horizontal de la Matriz de Marco Lógico, quedando pendiente una revisión o mejoramiento de la Matriz como consecuencia del desarrollo de esta evaluación.

**Cuadro N° 8.  
Indicadores a Nivel de Componente**

Nivel de Objetivo	Enunciado / Fórmula	
	Enunciado	Fórmula de Cálculo
<b>Componente:</b> Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la ley 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje	<u>Eficacia (economía)/ proceso</u> 1) Porcentaje de utilización de recursos presupuestarios autorizados para asignación de bonificación	$(\text{Monto total de bonificación asignado} / \text{monto total de bonificación autorizado para asignar}) * 100$
	<u>Eficiencia / proceso</u> 2) Porcentaje de gastos de operación asignados a la Ley de Fomento al Riego	$(\text{Gastos de operación Ley de Fomento año } t / \text{Monto total de recursos asignados a la Ley de Fomento al Riego año } t) * 100$
	<u>Calidad / Proceso</u> 3) Tiempo promedio de resolución de concursos Ley de Riego	$(\text{Sumatoria de tiempo de resolución de concursos en el año } t / \text{N}^\circ \text{ de concursos al año } t)$
	<u>Eficacia / Proceso</u> 4) Tasa de variación anual de iniciativas privadas para la construcción de obras de riego ingresadas a revisión	$(\text{N}^\circ \text{ de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año } t - \text{N}^\circ \text{ de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año } t-1) / (\text{N}^\circ \text{ de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año } t-1) * 100$
	<u>Eficacia / Proceso</u> 5) Porcentaje de proyectos bonificados respecto a total de proyectos admitidos a concurso	$\text{N}^\circ \text{ proyectos bonificados} / \text{N}^\circ \text{ total de proyectos a concurso}$
	<u>Economía / Proceso</u> 6) Porcentaje de utilización de los recursos presupuestarios autorizados para el pago de bonificaciones en el año	$(\text{Monto total de bonificaciones pagadas en el año } t / \text{Monto total de recursos autorizados para el pago de bonificaciones en el año } t) * 100$
	<u>Eficiencia/ Resultado intermedio</u> 7) Participación del aporte privado en la financiación de proyectos de riego y drenaje.	$((\text{Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida en el año } t) - (\text{Sumatoria de la bonificación comprometida en el año } t)) / (\text{Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida})$
	<u>Eficacia</u> 8) Grado materialización de la inversión en proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida tres años atrás	$(\text{suma de los pagos autorizados por la CNR para los proyectos bonificados durante el primer año del trienio} / \text{suma bonificación total comprometida de los proyectos bonificados durante el primer año del trienio}) * 100$
	<u>Calidad</u> 9) Tiempo de espera de recepción definitiva de obras	Meses entre la solicitud de recepción de obra hasta la recepción de obra definitiva por parte de la CNR
	<u>Calidad</u> 10) Porcentaje de usuarios que evalúan con excelencia (notas 6 y 7) los Subsidios y beneficios de la Ley	$(\text{Número de usuarios que califican con notas 6 o 7 los subsidios de la LEY} / \text{Número total de encuestados}) * 100$
	<u>Eficiencia / Resultado intermedio</u> 11) Costo por hectárea promedio de proyectos de tecnificación de riego intraprediales del año	$\text{Sumatoria del costo total de proyectos de tecnificación de riego en el año } t / \text{Sumatoria total de hectáreas de proyectos de tecnificación de riego en el año } t$

## **1.4. Reformulaciones del Programa a nivel de Diseño**

El objetivo del Programa en sus inicios (1985), fue subsidiar la inversión en obras de riego y drenaje priorizando en primer lugar los proyectos privadamente más rentables (50% del puntaje de los concursos correspondía a menor aporte solicitado), y luego los factores de menor costo (30%) y mayor superficie (20%), que tienden a compensarse entre sí. El alcance original era limitado, por 8 años, hasta superar la coyuntura recesiva del país.

La vuelta a la democracia significó introducir una focalización del programa hacia sectores de menores recursos, primero de hecho y luego con los cambios legales introducidos en 1994, junto con la prórroga de la vigencia del programa.

La focalización del programa se ha desarrollado a través de la facultad de la CNR de llamar a concursos por segmentos, de acuerdo con los tipos de proyectos, beneficiarios, zonas, etc., abarcando una amplia gama de tipologías que obedecen a distintos objetivos.

El cambio en los objetivos del programa, priorizando a los pequeños y medianos agricultores, requiere adecuar las condiciones en que se entregan los subsidios, de forma de facilitar el acceso a agricultores de escasos recursos, que no cuentan con los medios para el prefinanciamiento hasta la recepción de las obras. El mecanismo de créditos para el prefinanciamiento a través de INDAP, que se incorporó en el cambio de la Ley en 1994, no se ha aplicado. El fondo rotatorio que desarrolló INDAP ha dejado de ser operativo por las exigencias de garantías que exceden la capacidad de los agricultores de menores recursos, y consecuentemente dicha línea pasó de otorgar \$ 3.610 millones en prestamos de enlace el 2002, a \$ 436 millones el 2005.

## **2. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA**

### **Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con la Organización y Gestión del Programa**

#### **2.1. Estructura Organizacional y Mecanismos de Coordinación al interior de la Institución Responsable y con otras instituciones**

##### **(a) Estructura Organizacional**

Debido a su condición de Secretaría Ejecutiva, la estructura organizacional de la CNR como administradora de la Ley de Riego, se debe analizar desde dos puntos de vista, el primero respecto a su organización interna, y el segundo según la estructura interinstitucional de la producción del Programa.

A nivel interno, se estima que la estructura organizacional establecida para operar la Ley de Riego, es adecuada y permite la producción del componente y por ende contribuye al logro del propósito. La existencia de un departamento exclusivo para administrar la Ley (Departamento Técnico), con las Unidades Operativas de Desarrollo Territorial, Gestión y Operaciones, permiten ejecutar las distintas acciones necesarias para la formulación y resolución de los concursos. La existencia de una División Jurídica que realiza las acreditaciones para el pago de las obras permite una independencia entre los procesos de resoluciones y pago de las obras, lo cual se considera positivo, pues son acciones de distintas naturalezas y objetivos.

Por otra parte, la División de Políticas de Riego se encarga de la definición de políticas de manera autónoma de la administración de la Ley y las áreas de Auditoría Interna, Planificación y Control de Gestión y Comunicaciones le entregan las asesorías necesarias para el funcionamiento adecuado de la Secretaría Ejecutiva. De esta manera, los distintos departamentos, unidades y divisiones en las cuales se estructura la CNR, presentan funciones bien definidas, funcionando en forma independiente, pero coordinada, cubriendo todas las acciones necesarias para proveer el programa de una manera adecuada.

La existencia de las oficinas zonales permite a la CNR tener presencia en regiones y estar más cerca de las CRR y los propios usuarios. El número de estas oficinas se considera adecuado, pues aunque agrupa zonas muy extensas, no se justifica la existencia de oficina en todas las regiones, pues la actividad de riego está concentrada sólo en algunas regiones, las cuales se cubren con la estructura actual.

A nivel externo, la CNR cumple una función coordinadora de los distintos servicios públicos relacionados con el riego, como son los SEREMIS de OO.PP., Agricultura, Planificación; INDAP, DGA, DOH y SAG. Esta función de la CNR se aprecia especialmente en el funcionamiento de las CRR, que representa una real regionalización y participación de las regiones en la toma de decisiones y ejecución del programa, lo cual se considera positivo (los concursos que dan respuesta a solicitudes específicas de las CRR asciende a 43,5% en el año 2005<sup>56</sup>)

No obstante lo anterior, no se conoce el grado efectivo de participación de estos organismos en todas las regiones, considerando sobretodo que los funcionarios de las diferentes instituciones tienen tareas y exigencias propias de sus labores institucionales siendo la participación en la CRR una tarea de carácter secundario y normalmente la evaluación de la gestión institucional no incluye indicadores que reflejen su rol en las CRR y su participación en las actividades que demanda la operación de la Ley de Riego.

#### **(b) Mecanismos de Coordinación y asignación de responsabilidades**

La asignación de responsabilidades al interior de la CNR están bien definidas con presencia de Unidades temáticas y de apoyo especializadas y complementarias entre si.

Las responsabilidades de todas las instituciones involucradas, como son la DOH, el SAG, la Secretaría Ejecutiva y las CRR con todos sus miembros también están detalladamente definidas por el Consejo de Ministros mediante Resolución N° 328 (año 2000). No se aprecian acciones que no estén identificadas para ser ejecutadas por ninguna institución.

Los mecanismos de coordinación entre instituciones al interior de la CNR e interinstitucionalmente se encuentran claramente definidos y muestran eficiencia en los procesos tal como se describe a continuación.

A nivel institucional la estructura centralizada de la CNR, con una oficina Central y la existencia de oficinas zonales con dependencia directa del Departamento Técnico, permite una coordinación fluida entre ellas, especialmente de parte del Departamento encargado de la administración del Bono (Departamento de Operaciones). Esto se facilita además por la condición de Comisión de la CNR, lo que significa una estructura simple y centralizada, sin oficinas regionales, lo que facilita la coordinación entre las distintas unidades y departamentos en su interior.

---

<sup>56</sup> Fuente: Departamento Técnico CNR.

A nivel interinstitucional, la existencia de la Mesa de Coordinación Institucional, compuesta por los servicios de Agricultura y Obras Públicas, permite discutir los problemas y propuestas de desarrollo del riego a la luz de las diferentes miradas institucionales, lo cual permite avanzar en acuerdos de trabajo.

La CRR es el principal ente coordinador a nivel regional, que funciona coordinadamente para la ejecución del programa especialmente en la definición de los calendarios, no obstante, pero su funcionamiento está muy marcado por los objetivos y tareas de cada institución participante.

Por último, el funcionamiento del Comité de Ministros es una instancia útil a nivel superior, pues sirve para definir los grandes lineamientos de desarrollo del riego como es el caso de las grandes obras a construir o modificaciones a la Ley de Riego.

En términos generales se puede decir que los niveles de coordinación a nivel de autoridades operan de buena manera en función de producir el componente de este programa. No obstante como se describe a continuación, el cumplimiento de las funciones respectiva presenta algunos problemas.

Como se mencionó en la sección anterior, a nivel externo, la CNR cumple una función coordinadora de los distintos servicios públicos relacionados con el riego, como son los SEREMIS de OO.PP., Agricultura, Planificación; INDAP, DGA. DOH y SAG. No obstante, no se conoce el grado de cumplimiento de las distintas instituciones participantes de la CRR relacionadas con la Ley de Riego para cada una de las regiones, la constancia, participación y compromiso, más allá de las obligaciones formales, que permitan dar una opinión sobre su gestión.

En el funcionamiento de la Ley, existen funciones delegadas por ley a la DOH y al SAG, correspondientes al seguimiento y acreditación de las obras. Las funciones de inspección técnica y recepción de obras no cuentan con un seguimiento por parte de la CNR y por lo que no existen antecedentes respecto del número de visitas de inspección que realiza la DOH durante la construcción. Sin embargo, existen evidencias de problemas en las funciones delegadas, como los indicadores de satisfacción de usuarios y los plazos que median entre la solicitud de recepción de las obras y el pago del bono (ver análisis de eficacia y calidad). Además, según estimaciones realizadas por la CNR en el 2001-2002 para una muestra de dos regiones (VI y VII Región), aparte de la visita por inicio de obras y por recepción, existirían 0,3 visitas durante el período de construcción, esto es, una visita por cada tres proyectos, lo que es claramente deficitario.

Las principales razones de los problemas de desempeño en las funciones delegadas son las siguientes:

- Falta de recursos de las instituciones delegadas para ejecutar las funciones referidas al programa. La transferencia presupuestaria que realiza hacia la CNR a la DOH contempla un máximo de \$ 72,1 millones para el 2006, lo que representa un 0,2% del valor de los proyectos para los cuales se comprometieron bonificaciones el 2005. Como referencia, en los últimos procesos de fijación de tarifas de empresas sanitarias, la autoridad ha considerado que una empresa eficiente debe considerar un 4% del costo de las obras para inspección técnica. Enfrentadas a una escasez de recursos, las instituciones delegadas priorizan sus metas propias, por sobre los requerimientos que plantea el Programa

- La coordinación entre instituciones que pertenecen a ministerios distintos es engorrosa, porque se verticaliza, dado que la aprobación de las decisiones las toman los ministerios (Consejo de Ministros) y no las instituciones.

Sólo se tiene certeza que estas instituciones visitan una vez cada una de las obras en el momento de la acreditación final de las obras para el pago del bono, actividad que tienen un plazo de 3 meses entre la solicitud y la aprobación, plazo que tampoco es posible de comprobar su cumplimiento.

La creación en el año 2001 del Costo de Inspección Técnica de la obra (Costo ITO, consistente en incluir dentro del bono un monto para pagar la inspección técnica) no ha sido utilizado hasta el momento, debiéndose descontar en el pago de los bonos, lo que ha traído problemas administrativos.

También se ha tratado de traspasar el costo ITO a la DOH para que esta lo administre y contrate a los inspectores privados, lo cual no ha sido posible de implementar por la poca capacidad de la DOH, pues significa una importante carga de trabajo administrativo. Por otra parte, el costo ITO no es posible de traspasar directamente a la DOH, pues por ley es dinero para entregar al sector privado y no puede ser transferido a una institución pública. De esta manera, existe un problema no resuelto respecto a las inspecciones técnicas de las obras financiadas con la Ley.

Por otra parte, tampoco es clara la participación y colaboración mutua entre la DOH y el SAG, encontrándose una duplicidad de funciones y trabas administrativas como la necesidad que ambas instituciones deban firmar la acreditación de las obras. Al respecto se debe aclarar que desde el año 2006, y por orden del Ministro de Agricultura, el SAG no participará más en la inspección de las obras, solucionándose el problema de la duplicidad, no obstante, el SAG seguirá siendo el encargado del seguimiento de la permanencia de las inversiones en el tiempo, concretamente en la revisión del inventario de las obras construidas y en operación.

### **(c) Gestión y Coordinación con programas relacionados**

Como se mencionó en el punto 1.12 la institución que tiene mayor relación con la operación de la Ley de Riego es INDAP mediante los instrumentos destinados al uso de la Ley de Riego, como son el crédito de enlace, el fondo destinado a la construcción de pozos y el subsidio para la elaboración de estudios destinados a la Ley de Riego. Los programas de INDAP están asociados a presentación y aprobación de proyectos a la CNR, por lo cual son programas complementarios que se fortalecen mutuamente. No obstante lo anterior, no existe una clara coordinación entre ambas instituciones para la ejecución de estos proyectos, pues como se verá más adelante la ejecución de estos programas a caído considerablemente.

La existencia de estos programas de INDAP significa un relevante apoyo a la Ley de Riego, especialmente hacia los pequeños productores, pues les entrega financiamiento para realizar los estudios necesarios y les financia vía crédito los costos de la ejecución de las obras.

Un ejemplo de la coordinación se aprecia en los concursos destinados a los pequeños productores de la CNR, los cuales para solicitar el subsidio requieren de una certificación de INDAP de tal condición. No obstante, esta certificación era sólo formal, pues INDAP históricamente no contaba con los instrumentos operativos para certificar si efectivamente es pequeño productor, pues esta institución recién está implementado un sistema de información llamado Sistema Único de

Financiamiento (SUF), que permitiría superar las deficiencias de información actuales<sup>57</sup>. De esta manera se considera una deficiencia la solicitud de acreditar la condición mediante certificación de INDAP.

La existencia del programa de Riego de INDAP, también consistente en un subsidio no tiene relación directa con la Ley de Riego, pues corresponden a subsidios focalizados a distintos segmentos de beneficiarios. Esta aseveración fue comprobada empíricamente, no encontrándose ningún beneficiario repetido en ambos programas<sup>58</sup>. Esta actividad fue realizada internamente por ambas instituciones como parte de las recomendaciones del estudio: "Evaluación Comprehensiva del Gasto del MINAGRI", realizado por DIPRES (2002).

Por otra parte, los Programas de Transferencia Tecnológica que desarrolla la CNR enfocados a los pequeños productores tienen una muy buena coordinación con la entrega de la Ley, pues los resultados y necesidades del trabajo en este programa de transferencia se expresan finalmente en nichos especiales de los concursos, siendo un grupo prioritario en la definición de los calendarios anuales. Por ejemplo, los PTT Maule Norte, PTT Los Lagos, PTT Vilcún, etc. representaron nichos específicos para Organizaciones en el Concurso del año 2006. De esta manera este programa es complementario a la Ley de Riego.

#### **(d) Mecanismos de participación de usuarios (Control Social)**

Como se describió anteriormente el Programa no cuenta con ningún sistema de control social. La pertinencia de este mecanismo se debe analizar considerando las diferentes características de los usuarios del programa.

La lógica de los mecanismos de control social es que los servicios entregados por un proveedor (sea público o privado) respondan a las expectativas de los usuarios en términos de funcionalidad, calidad y costos. Por otra parte, el control social debe distinguir entre servicios entregados a un usuario individual y a un grupo de usuarios organizados.

De esta manera, además de las inspecciones puntuales de las entidades responsables, la única forma de resguardar la calidad y funcionamiento de las obras pasa por la responsabilidad del beneficiario individual.

Para las obras individuales se considera no pertinente el funcionamiento de un control social, pues el control de la calidad de la ejecución de las obras es responsabilidad del beneficiario, pues finalmente son obras privadas las que se financian, además que existe un control técnico de las obras, a cargo de un supervisor contratado por los mismos agricultores y una inspección fiscal que realiza la DOH.

Las obras de riego comunitarias (organizaciones de usuarios) presentan otra realidad, pues además del control de la calidad de las obras, además deben tratar temas de manejo conjunto de los recursos hídricos, lo que implica el desarrollo de capacidades de gestión, administración y eficiencia organizativa de los regantes.

De lo anterior se puede concluir que el desarrollo de mecanismos de participación y control social, puede ser positivo a nivel de obras comunitarias.

---

<sup>57</sup> Evaluación Programa de Riego INDAP. Panel de Expertos DIPRES, 2005.

<sup>58</sup> Comprobada por uno de los consultores del Panel en la Evaluación Programa de Riego INDAP. Panel de Expertos DIPRES, 2005.

## **2.2. Criterios de Focalización y selección de beneficiarios de los componentes**

Los criterios de focalización centrados principalmente en la priorización de los pequeños y medianos agricultores, se considera adecuado, considerando especialmente el objetivo expreso del Ministerio de Agricultura de incorporar al desarrollo sectorial a la pequeña y mediana agricultura. De esta manera, la focalización está altamente justificada, considerando sobre todo el carácter de subsidio del programa para el fomento de la inversión privada, mediante recursos públicos. Lo anterior se puede apreciar en el hecho que en el año 2005, el 72,3% de los fondos destinados a concursos fueron focalizados en este segmento.

Los otros criterios de focalización puntuales utilizados por la CNR en sus concursos anuales, como por ejemplo, las comunidades indígenas, beneficiarios por obras construidas por el estado, zonas afectadas por catástrofes, etc., responden a necesidades reales detectadas a nivel regional por las CRR, por lo cual también se consideran criterios adecuados para la focalización de la Ley.

La formulación del Calendario de Concurso, con licitaciones especiales para cada uno de los segmentos focalizados asegura la adecuada selección de los usuarios respecto al segmento al cual se pretende llegar, pues los que compiten son los proyectos dentro de un mismo grupo focalizado, debiendo acreditar su condición y requisitos establecidos.

Por otra parte, la asignación de montos específicos para los pequeños y medianos productores dentro de los concursos realizados de carácter nacional, con priorización en la asignación de puntajes para los segmentos mencionados en desmedro de los productores grandes o empresarios, también es un mecanismo de focalización que fortalece la intención de concentrar los recursos en estos grupos prioritarios.

Finalmente, la selección de los proyectos que considera fundamentalmente la evaluación técnica, con la asignación de puntajes y ponderaciones según variables como los costos de ejecución del proyecto, el aporte del usuario, la superficie de nuevo riego que incorpora el proyecto, la superficie de suelos improductivos; el costo del proyecto por hectárea beneficiada; y el incremento de la potencialidad de los suelos, se considera adecuado, pues permite seleccionar los mejores proyectos desde el punto de vista técnico, dentro de los proyectos presentados por un mismo segmento ya focalizado.

## **2.3. Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de transferencia de recursos y modalidad de pago**

La asignación de recursos se establece a dos niveles:

- Distribución de recursos entre concursos, que se realizan separadamente para obras de riego y de drenaje, para los pequeños agricultores, para las organizaciones y comunidades, para regiones o zonas determinadas, para proyectos de captación de aguas y para otros fines o condiciones específicas de los usuarios que determina la CNR.
- Distribución entre postulantes a un mismo concurso, lo que se realiza por un sistema de puntajes que definen las Bases de cada concurso dentro del marco que establece la ley.

La distribución de recursos entre concursos es una facultad y atribución de su Secretaría Ejecutiva y sigue procesos de consultas regionales. Las orientaciones generales son apoyar y facilitar los procesos de regionalización y dar respuesta a requerimientos específicos que plantean los programas de desarrollo regional, las estrategias regionales de riego y los nuevos desafíos generados por la apertura a nuevos mercados (TLC), dentro de un marco de asegurar equidad en el acceso a los beneficios de la ley. Sin embargo, no existe una metodología objetiva y documentada con criterios explícitos y ordenadores de cómo se realiza la segmentación de los fondos concursables, pues los criterios de focalización pueden cambiar anualmente.

Los fondos disponibles en 2005 se distribuyen en un 21,3% para la Zona Norte (regiones I a IV) , un 25,7% para la Zona Centro (V, VI y R.M.), un 50,5% para la Zona Sur (VII a X) y un 2,6% para la Zona Austral (XI y XII). La prioridad la tienen las regiones sureñas y del total de recursos del año 2005 (\$24 mil millones), un 16,4% estarán destinados a responder a postulaciones de proyectos emplazados en las regiones IX y X a través de concursos como "Pozos Sur" y "Drenaje Sur".

La transferencia de recursos a los beneficiarios se realiza mediante los mecanismos que establecen la Ley y su Reglamento, que aseguran que las bonificaciones paguen inversiones efectivamente realizadas.

La ley de presupuesto considera transferencias a las instituciones de apoyo a la gestión del programa, las que se realizan independientemente de la calidad del servicio prestado por las mismas.

El pago a los beneficiarios se realiza contra la verificación de los costos incurridos en la construcción de la obra, una vez que ésta ha sido recepcionada. El mecanismo asegura que efectivamente se cumplen los aportes ofrecidos en la postulación, pero significa que los beneficiarios deben financiar con recursos propios todo el período de construcción y de recepción y verificación final, lo que es especialmente limitante para los beneficiarios de menores recursos.

#### **2.4. Funciones y actividades de seguimiento y evaluación que realiza la Unidad Responsable**

El programa en sí opera principalmente como seguimiento y evaluación de los proyectos de los usuarios y su ejecución.

En ese sentido, la mayor parte de las actividades cuentan con seguimiento y evaluación desde su base. Así, el proceso se inicia con un análisis técnico de los proyectos que postulan, los que se evalúan para asignar las bonificaciones. El inicio de la construcción debe ser informada y la obra puede ser inspeccionada durante su ejecución. A su término, la obra es formalmente recibida y posteriormente se verifica la acreditación de la totalidad de los costos incurridos, antes de proceder al pago del bono. La verificación del bono se comenzó a realizar en forma centralizada, en profundidad a contar del 2002.

Los aspectos claves del seguimiento de la fase de ejecución y recepción de los proyectos están delegados en la DOH (a comienzos del 2006 el SAG dejó de participar en dichas funciones, terminando con una dualidad que había existido hasta el entonces). Los recursos que la CNR traspasa a la DOH (hasta \$ 72,1 millones el 2006) son menores que los recursos que la DOH efectivamente aplica para las funciones delegadas, los que según estimaciones preliminares de

la CNR superarían los \$600 millones, lo que a su vez es menor de lo requerido para realizar una inspección técnica adecuada.

Como referencia, en los últimos procesos de fijación de tarifas de empresas sanitarias, la autoridad ha considerado que una empresa eficiente debe considerar un 4% del costo de las obras para inspección técnica. Por lo tanto, para realizar obras por un monto de \$ 36.377 millones (valor total de los proyectos para los cuales se comprometieron bonificaciones el 2005), según los estándares de las empresas sanitarias eficientes, se requerirían inspecciones técnicas por \$1.455 millones.

Al respecto, conviene diferenciar entre obras intraprediales y obras extraprediales. Las primeras son normalmente más simples de inspecciones, porque corresponden en muchos casos a instalaciones con especificaciones estándar. Además, el beneficiario tiene un interés inmediato en la calidad de la inversión y en promedio compromete mayor aporte propio.

En el caso de los proyectos extraprediales, la mayor parte de las inversiones corresponden a obras civiles, que presentan mayores complejidades para verificar la calidad técnica de la construcción. Además son realizadas por una comunidad en que las responsabilidades son menos precisas. Para estos casos, estimaciones de la CNR indican que convendría realizar visitas semanales durante el período de construcción, que normalmente lleva del orden de 6 meses.

En caso de aplicar el 4% de inspección técnica sólo a obras extraprediales, se requeriría un presupuesto de \$ 578 millones (obras comprometidas por \$14.447 millones el 2005).

No existe un seguimiento de las inspecciones técnicas que realizan las instituciones delegadas. Según estimaciones realizadas por la CNR para una muestra de dos regiones (VI y VII Región), el 2001-2002, además de la visita por inicio de obras y por recepción, existirían 0,3 visitas durante el período de construcción, esto es, una visita por cada tres proyectos.

El SAG realiza el seguimiento de obras en operación.

El sistema de seguimiento y evaluación presenta sus mayores debilidades en control de plazos, y en la práctica, no se cuenta con información respecto del plazo total involucrado desde la postulación hasta el término de la construcción y el pago del bono para los proyectos ya finalizados.

A nivel de programa global se observan actividades de seguimiento y evaluación relacionadas con el SIG y 2 evaluaciones integrales, una de ellas en ejecución.

Las bases de datos con que cuenta el Programa son adecuadas para un adecuado seguimiento del Programa, excepto en lo que se refiere a monitoreo de las funciones delegadas de seguimiento.

### **3. EFICACIA Y CALIDAD DEL PROGRAMA**

#### **Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con la Eficacia y Calidad del Programa**

##### **3.1. Desempeño del Programa en cuanto a la Producción de Componentes**

Anualmente el Tesoro Público, a través de dos glosas presupuestarias, indica tres montos para la CNR: el primero corresponde al monto autorizado para llamar a concursos durante el año; el monto autorizado para asignar subsidios y el monto autorizado para el pago de los subsidios<sup>59</sup>. En la actualidad los montos autorizados para llamar a concurso coinciden con los montos autorizados para ser asignados.

De esta manera, para analizar la producción del componente del programa, se deben tener presente los dos procesos en los cuales participa la CNR para la ejecución de la Ley 18.450, de los cuales se obtienen distintos resultados. Por una parte, se encuentran los proyectos de riego y drenaje evaluados y aprobados a los cuales se les entrega el Certificado de Bonificación, y por otra parte, la recepción y acreditación de las inversiones que fueron realizadas finalmente y que reciben la bonificación por parte del Estado.

Como se presenta en el cuadro N°8, los montos comprometidos han aumentado desde cerca de \$22,9 mil millones en el año 2002 (\$ 2006), hasta \$24,6 mil millones en el año 2005 (\$ 2006), con un promedio anual para el periodo de \$23.135 millones (\$ 2006).

No obstante el aumento de los recursos comprometidos, se encuentran diferentes tendencias en los indicadores de la producción del componente.

Respecto al número total de proyectos bonificados se aprecia un aumento de un 4% entre los años 2002 y 2003, pero una caída en un 19% entre los años 2003 y 2004; y un aumento de 3% entre los años 2004 y 2005, encontrando para el periodo 2002 al 2005 una caída de 11% (desde 886 proyectos a 722). En total del periodo se comprometieron 3.304 proyectos de riego.

Respecto al número de usuarios y las superficies intervenidas, en el año 2002 se encuentra un número significativamente mayor respecto a los siguientes años, con 269.390 has y 25.494 usuarios, valores que se deben a una situación excepcional de ese año, debido a la resolución de un concurso de rehabilitación de canales (afectados por temporales), que favoreció a 68.217 hectáreas con un monto de sólo \$600 millones, además de la bonificación de un proyecto de reparación de compuertas que consideró 103.400 has. Adicionalmente a partir del año 2003 se realizó un cambio de criterios para cuantificar superficies intervenidas, considerando que la superficie beneficiada corresponderá a aquella definida aguas abajo de aquellas obras que su costo de rehabilitación sumados sean mayor o igual a los dos tercios del costo de ejecución total de las obras, mientras que hasta el año 2002, la superficie intervenida consideraba el 100% de la superficie intervenida aguas abajo de la obra considerada en el proyecto.

Los beneficiarios totales presentan un aumento de 28% entre los años 2003 al 2005, desde 11.361 hasta 14.522. En el período estudiado se han beneficiado un total de 68.046 productores (ver cuadro N°8). De estos beneficiarios para el mismo periodo, un total de 3.444 recibieron proyectos individuales (obras intraprediales), mientras que un total de 64.602 lo recibieron en la modalidad de proyectos comunitarios (obras extraprediales).

---

<sup>59</sup> Balance de Gestión Presupuestaria CNR 2004.

El número de beneficiarios totales incluyen a los beneficiarios pertenecientes a las organizaciones de regantes, no encontrándose en la CNR información sistematizada sobre el número de las organizaciones de regantes.

En el mismo cuadro N°8, se aprecia que las superficies intervenidas<sup>60</sup> presentan aumentos constantes en el periodo, con un crecimiento de 47% del número de hectáreas intervenidas entre los años 2003 al 2005 respectivamente (desde 80.786 has a 119.285 has). En total para el período estudiado se intervinieron 580.494 hectáreas.

Las hectáreas de nuevo riego comprometidas, presentan un leve aumento en el periodo desde 5.296 has. en el año 2002 hasta 5.693 has. en el año 2005 (7% aumento), con un total de 20.521 has en los cuatro años.

A su vez, las hectáreas tecnificadas comprometidas, presentan un crecimiento en el periodo desde 9.395 has. en el año 2002 hasta 11.896 has. en el año 2005 (26% aumento), con un total de 45.306 has en los cuatro años.

Al analizar la evolución de los proyectos según su característica de extra o intrapredial, se aprecia que la caída de los proyectos totales se debe principalmente a la disminución de los proyectos extraprediales, los cuales se comprometieron un número de 249 en el año 2002 bajando hasta 151 en el año 2005, mientras que los proyectos intraprediales se han mantenido en un número relativamente constante en los años estudiados, cercano a los 600 proyectos. Esto explica la disminución del número de beneficiarios, pues los proyectos extraprediales benefician a un mayor número de usuarios.

Las fluctuaciones de los niveles de producción sirven de referencia, pero no son elementos significativos para evaluar el accionar de la CNR, pues sus fluctuaciones depende de las decisiones institucionales motivadas por la planificación anual que considera varios elementos a cumplir, además del número de usuarios, como por ejemplo, las prioridades o compromisos gubernamentales con algunas zonas territoriales, las necesidades de riego originadas de obras de riego mayores, las focalizaciones en pequeños agricultores o en proyectos temáticos específicos como agricultura limpia, uso de aguas servidas o certificadas, e incluso factores coyunturales de carácter externo, como por ejemplo, desastres naturales, climáticos u otros, que exigen destinar recursos a obras de rehabilitación de infraestructura que tienen un impacto relativo en términos de usuarios y superficie.

De esta manera, las fluctuaciones en las superficies comprometidas a intervenir dependen directamente de los tipos de concursos resueltos cada año, pues los Calendarios de Concursos no presentan mayores cambios en los enfoques generales.

En el año 2002 se obtuvo la menor cantidad de hectáreas tecnificadas, pues la crisis económica provocó por parte de los agricultores la disminución de la demanda por inversiones de tecnificación en riego en la zona centro sur, lo que causó que aumentaran los concursos de mejoramiento en la eficiencia de conducción y se disminuyeron los montos asignados para proyectos de tecnificación.

---

<sup>60</sup> Corresponde a la suma de la superficie física de los distintos proyectos. Para proyectos de tecnificación es la superficie a tecnificar; en proyectos de drenaje corresponde a la superficie considerada para drenar; en proyectos de obras civiles es la superficie que mejora la seguridad de riego por efecto de la construcción o rehabilitación de una obra. En este último caso se suman todas las has. ubicadas bajo la cota de la obra considerada.

De la misma forma la tendencia a focalizar los recursos por parte de la CNR también trae consigo cambios en los niveles de producción, como ocurre por ejemplo, en el año 2003, en donde se aumentó la oferta de pequeños productores, grupos vulnerables y los regantes de la zona sur del país. No obstante, la demanda fue menor a los montos disponibles, por lo que hubo que reasignar recursos a sectores que presentan mayor demanda en forma histórica, como los proyectos de tecnificación en el sector de empresarios medianos, alcanzando así en mayor nivel de hectáreas tecnificadas en el periodo. Esta baja participación de los pequeños productores en concursos para áreas de secano también fue menor de lo programado, lo que significó no cumplir con lo estimado como metas institucionales para el año 2003 de alcanzar 7.900 has de nuevo riego total y 105.000 de superficie intervenida totales.

Contrariamente al año 2003, en el año 2004 se resolvieron una mayor cantidad de concursos dirigidos a Organizaciones de Regantes; cuyos proyectos intervienen superficies de mayor magnitud, ya que corresponden a obras civiles de riego como rehabilitación de canales, bocatomas u obras de distribución, lo que significó la superación de la meta propuesta de 88.000 hectáreas intervenidas. Por otra parte, la mayoría de los proyectos de pequeños agricultores correspondió a obras civiles, lo que se reflejó en un aumento de las hectáreas intervenidas. No obstante lo anterior, los proyectos de tecnificación en este año disminuyeron respecto al año 2003, lo que provocó la caída de las superficies tecnificadas y de nuevo riego. En el año 2005 se mantuvo la tendencia del año 2004, no existiendo mayores cambios en la estructura de concursos.

**Cuadro N° 9.  
Bonificación Comprometida\*, años 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005	Total 2002-2005
Monto total bonificación (M\$ año 2006)	22.962.254	22.235.424	22.712.808	24.630.590	92.541.076
Monto Inversión Total (M\$ año 2006)	34.792.598	35.280.096	32.914.425	36.377.336	139.364.455
Superficie Intervenida (has)	269.390	80.786	111.033	119.285	580.494
Superficie extrapredial intervenida (has)	256.777	64.121	99.454	102.376	522.728
Superficie intrapredial intervenida (has)	12.613	16.666	11.578	16.909	57.766
Has de nuevo riego	5.296	4.775	4.757	5.693	20.520
Has tecnificadas	9.395	13.702	10.313	11.896	45.306
N° de beneficiarios total	25.494	11.361	16.669	14.522	68.046
N° de beneficiarios Individuales	808	963	871	802	3.444
N° de beneficiarios comunitarios	24.686	10.398	15.798	13.720	64.602
N° Organizaciones de regantes	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i
N° proyectos Totales	886	920	746	722	3.304
N° proyectos Intrapredial	617	760	579	621	2.577
N° proyectos Extrapredial	249	160	167	151	727

\*: Corresponde a los proyectos que han recibido el Certificado de Bonificación al Riego y Drenaje.

Fuente: Informe Sistema Planificación / Control de Gestión PMG años 2003, 2004 y 2005, Formularios H años 2005 y 2006, y Balance de Gestión Integral años 2002, 2003 y 2004.

En resumen, las cantidades de hectáreas de riego tecnificado y de nuevo riego puedan variar notablemente de un año a otro, debido a que dependen de los siguientes 4 factores<sup>61</sup>:

1) Tipos de concursos: Dadas las características propias del proceso de concursos de la ley, la resolución de los mismos es diferida (parte del calendario se resuelve el mismo año y la otra

<sup>61</sup> Fuente: Balance de Gestión Integral, CNR, 2004.

parte el año siguiente). Esto significa que en un mismo año se pueden resolver uno o más concursos de tecnificación o de nuevo riego extrapredial, y por lo tanto, los montos resueltos son distintos de año en año. Es decir, en un año puede resolverse la mitad de los concursos que se resolvieron el año anterior, independiente de las cantidades de hectáreas tecnificadas o incorporadas a nuevo riego.

2) Tipo de proyecto que postula: Los concursos de la CNR buscan focalizar recursos hacia los pequeños y medianos agricultores, sin embargo, no hay restricciones para el tipo de proyectos que puedan postular a la Ley según tamaño (superficie) ni montos involucrados. Esto hace que en un mismo concurso exista una gran heterogeneidad de tamaños de proyectos (superficie) que postulan lo que provoca resultados dispares en cuanto a superficie de nuevo riego o tecnificada beneficiada por los concursos de la ley año tras año.

3) Tipo de Proyecto presentado: esto depende de las necesidades particulares de cada agricultor y su capacidad para invertir en obras de riego, las que están definidas por la solución técnica que entrega el consultor.

4) Variables de mercado: El crecimiento o caída del mercado interno y/o externo hace que aumente o disminuya la demanda en un año puntual, con la cual se crea una necesidad inmediata de aumentar o tecnificar superficies de riego para satisfacer esta mayor demanda lo que provoca resultados anormales.

Si analizamos las bonificaciones finalmente pagadas (cuadro N°9), encontramos un comportamiento similar a las bonificaciones comprometidas, con una baja en las superficies intervenidas en los años 2003 y 2004, con tasas anuales de disminución de 30% y 53% respectivamente, pero con un aumento de 58% en el año 2005 respecto al año 2004. En total en el periodo estudiado se pagaron bonos que correspondieron a 639.088 hectáreas intervenidas.

Si consideramos la superficie total regada del país, considerando la única fuente de información con que se cuenta (Censo Agrícola 1997), tenemos que en el año 1996 existían 1.053.590 hectáreas regadas. De esta manera, sólo en el periodo estudiado (4 años) se intervino el 61% de la superficie con riego existente en la fecha del Censo, demostrando un significativo nivel de producción del componente respecto a la variable superficie.

Como se presenta en el cuadro N°9, los montos pagados han disminuido desde \$19,2 mil millones (\$ 2006) en el año 2002, hasta \$15,6 mil millones (\$ 2006) en el año 2005, con un promedio anual para el periodo de \$16.656 millones (\$ 2006). Estos bonos han significado una inversión anual promedio en el periodo de \$26.916 millones (\$ 2006).

Las hectáreas de nuevo riego pagadas en el periodo alcanzan un total de 18.098, presentando una disminución constante en los años desde 5.004 en el 2002 hasta 3.903 en el 2005 (disminución de un 22%).

Las hectáreas de tecnificación pagadas presentan fluctuaciones sin una tendencia clara, con una disminución de un 15% en el año 2003 (7.065 has.) respecto al año anterior (8.346 has. año 2002), un aumento de 22% en el año 2004 (8.612 has.) y una caída de 8% en el 2005 (7.894 has.), lográndose un total en el periodo de 31.917 hectáreas.

El número de beneficiarios individuales (obras intraprediales) se mantiene prácticamente constante con un promedio de 548 beneficiarios anuales y un total de 2.193 en el período, mientras que los beneficiarios comunitarios (obras extraprediales) han disminuido desde 22.612 en el año 2002 hasta 10.522 en el 2005.

Por último, el número de proyectos pagados presenta también valores con tendencia a la baja, en un rango de entre los 550 y 630 proyectos, con una caída de 5% entre los años 2002 y 2003, aumento de 7% en el año 2004 y una caída de 12% en el 2005. En total del período se pagaron 2.390 proyectos de riego.

Al analizar la evolución de los proyectos según su característica de extra o intrapredial, se aprecia una disminución de los proyectos extraprediales desde 196 en el año 2002 hasta 118 en el 2005, y un aumento de los proyectos intraprediales desde 425 proyectos en el año 2002 hasta 434 proyectos pagados en el año 2005.

Las variaciones en las bonificaciones pagadas se explican por los tiempos que se toma el agricultor para decidir si realiza la inversión; las demoras en la construcción de las obras; la acreditación de las inversiones; y el cumplimiento de exigencias legales previo a la autorización del pago. De esta manera, si bien se compromete bonificación a un grupo de proyectos en un año, los proyectos pagados en ese mismo año y en los que vienen no tienen ninguna relación entre sí. La variación del tiempo entre que se emite el bono y se autoriza el pago tiene una amplia fluctuación, presentando un promedio de 2,15 años<sup>62</sup>.

**Cuadro N° 10.  
Bonificaciones Pagadas\*, años 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005	Total 2002-2005
Monto total bonificación (M\$)	19.178.138	18.888.757	17.446.602	15.612.641	71.126.138
Monto Inversión Total (M\$)	29.702.419	28.428.737	26.612.303	22.922.019	107.665.478
Superficie Intervenido (has)	222.318	154.765	73.175	188.829	639.088
Superficie extrapredial intervenida (has)	193.136	113.626	62.727	178.445	547.933
Superficie intrapredial intervenida (has)	9.205	8.749	9.906	10.384	38.244
Superficie sin clasificar (has)	19.977	32.391	544	0	52.912
Has de nuevo riego	5.004	4.265	4.926	3.903	18.098
Has tecnificadas	8.346	7.065	8.612	7.894	31.917
N° de beneficiarios total	26.930	19.775	11.562	11.084	69.351**
N° de beneficiarios Individuales	548	498	585	562	2.193
N° de beneficiarios comunitarios	22.612	16.621	10.905	10.522	60.660
N° de beneficiarios pequeños	8.135	5.701	4.619	4.037	22.492
N° de beneficiarios medianos	455	1.203	1.064	698	3.420
N° de beneficiarios empresarios	19	22	17	18	76
N° de beneficiarios de organizaciones	18.321	12849	5862	6331	43.363
N° proyectos totales	621	587	630	552	2.390
N° proyectos Intrapredial	425	402	482	434	1.743
N° proyectos extrapredial	196	185	148	118	647

\*: Corresponde a los proyectos que han sido recepcionados conforme y se ha dado Orden de Pago a Tesorería.

\*\* : Este dato no coincide con la suma de los proyectos individuales y colectivos, debido a que existen proyectos que se comprometieron antes del 2002 y se pagaron en el período 2002-2005, que no tienen el campo predial que segrega proyectos intra y extraprediales.

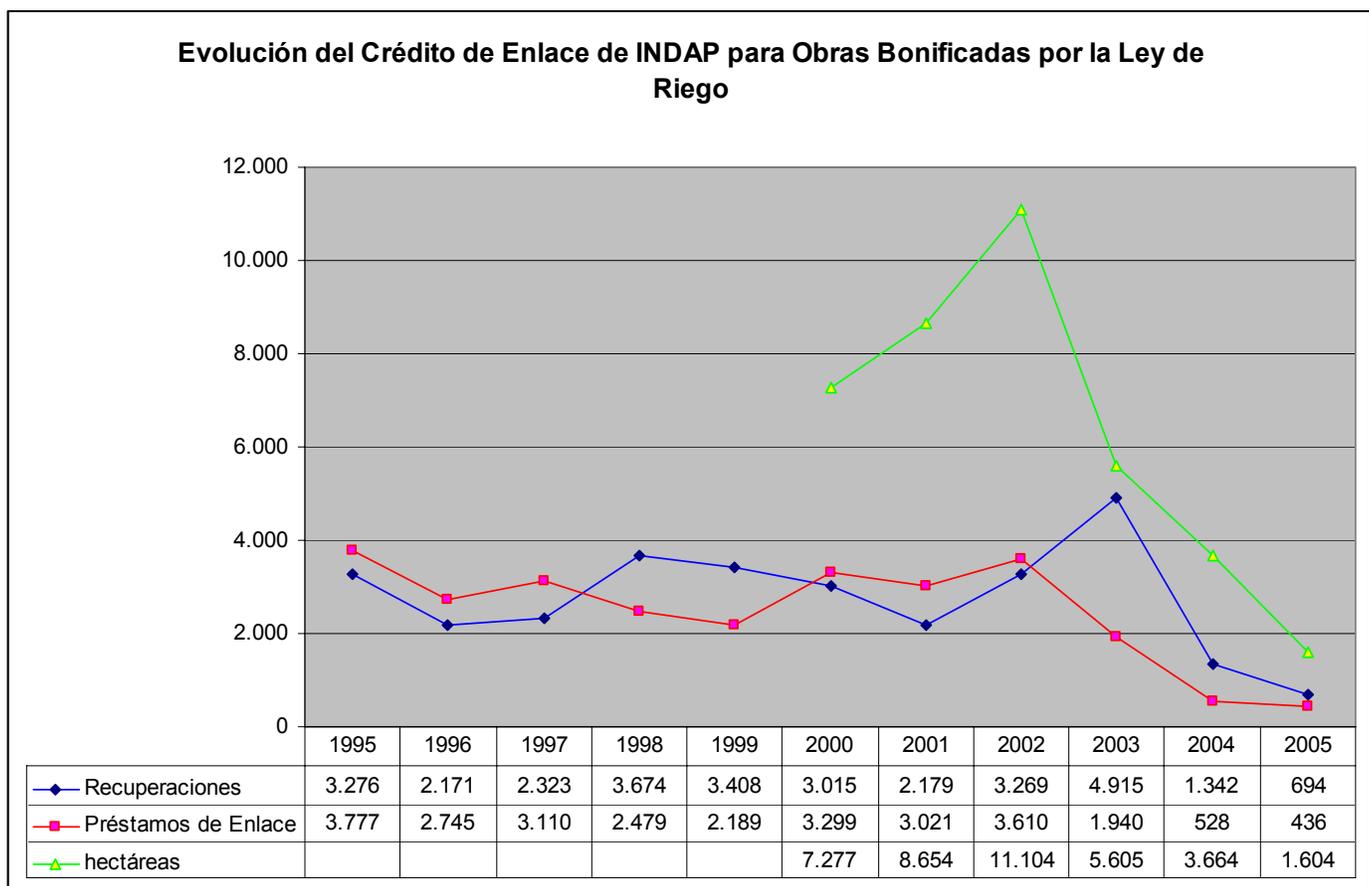
Fuente: Informe Sistema Planificación / Control de Gestión PMG años 2003, 2004 y 2005, Formularios H años 2005 y 2006, y Balance de Gestión Integral años 2002, 2003 y 2004.

<sup>62</sup> Fuente: Departamento Técnico CNR.

Como se mencionó en el punto 1.12, la institución que tiene mayor relación con la operación de la Ley de Riego en los pequeños productores es INDAP, mediante los instrumentos destinados al uso de la Ley de Riego, como son el crédito de enlace, el fondo destinado a la construcción de pozos y el subsidio para la elaboración de estudios destinados a la Ley de Riego. De esta manera, el siguiente análisis de estos programas puede explicar en parte la disminución de la participación del número de beneficiarios.

Como se aprecia en el cuadro siguiente, INDAP en los últimos 5 años ha visto caer sus colocaciones de crédito de enlace en forma significativa, variando de \$ 3.610 millones en el año 2002 a 436 millones en el año 2005. Hasta el año 2002 había una tendencia normal, o sea, las colocaciones eran superiores a las recuperaciones (excepto 1998 y 1999) lo que generaba un impulso a crecer en la utilización de los beneficios de la Ley de Riego. Esta tendencia se revierte a partir del 2003 por un aumento en eficiencia de las recuperaciones pero también debido a que cada día se elaboran menos proyectos para la Ley de Riego.

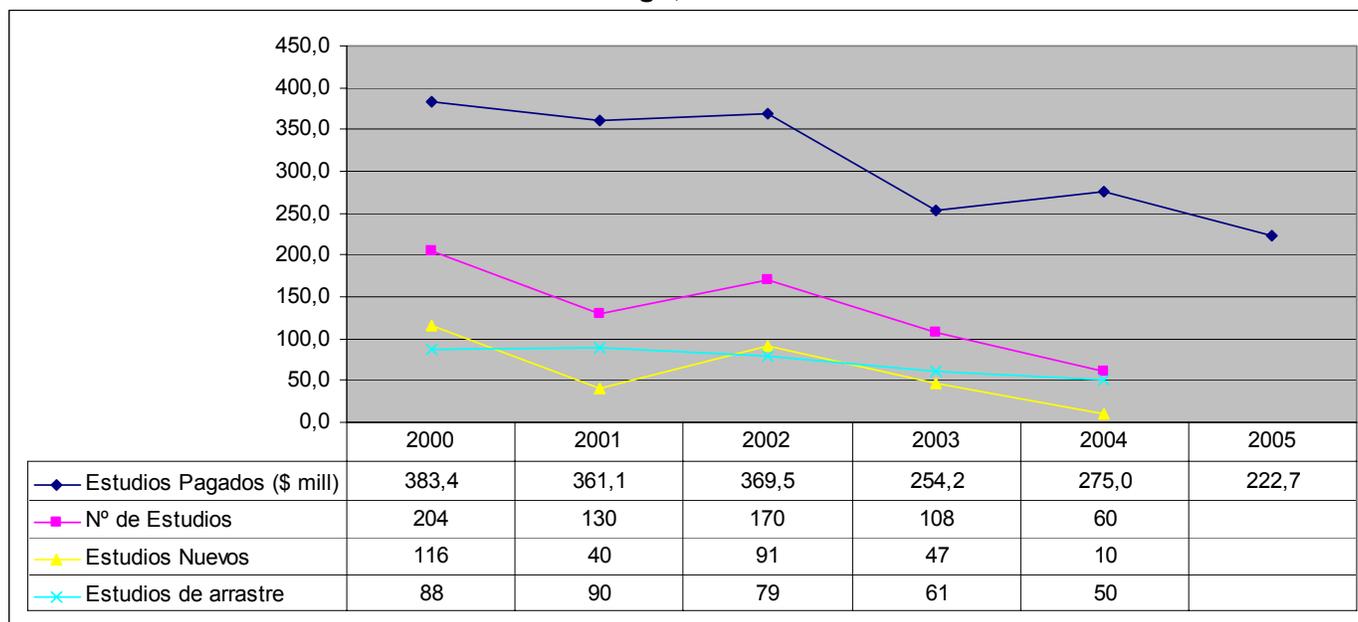
**Cuadro N° 11.**



Fuentes: 2000-2005: Informe de Gestión Financiera y de Control de Gestión de INDAP; 1995-1999: Dipres

Por otro lado, el número de colocaciones de subsidio entregados por INDAP para la elaboración de estudios de proyectos que postulan a la Ley de Riego predice la demanda a dicha ley en los próximos años. En el siguiente cuadro se observa que las colocaciones de subsidio bajan abruptamente desde el año 2002 (91 proyectos) llegando al 2005 a sólo 10 proyectos nuevos, lo que implica que la presentación de proyectos a los concursos de pequeños productores seguirá bajando.

**Cuadro N° 12.**  
**Evolución del Gasto de Subsidios en Estudios para la elaboración de proyectos para la Ley de Riego, años 2000-2005**



Fuente: Información extraída del Informe de Gestión Financiera y de Control de Gestión de INDA

Posibles explicaciones a estas caídas de los usuarios son:

- a. **Requisitos de créditos de Enlace:** En la actualidad el crédito de enlace se entrega con el interés de cualquier crédito institucional, se financia solo el 90% de la bonificación y por lo tanto, el 35% del costo total de la obra debe ser financiado por el productor con recursos propios. Si sumamos a lo anterior que menos del 50% de los usuarios de INDAP tienen iniciación de actividades, y por lo tanto, no pueden descontar IVA, implica en la práctica que el costo de los proyectos aumenta en un 19%, lo que hace más difícil el acceso a la Ley de Riego.
- b. **Apoyo técnico:** El hecho que el sistema de asistencia técnica de INDAP disminuyó su intensidad de atención ha repercutido fuertemente en el apoyo que recibían los agricultores en la detección y prefactibilidad de proyectos de riego y en la difusión de los beneficios de la Ley de Riego. También la eliminación parcial o total de las unidades especializadas en riego han incidido en la presentación de nuevos proyectos a los concursos. Lo anterior se debe a que INDAP en los últimos años ha priorizado la integración de instrumentos de fomento para enfrentar los desafíos económico productivos de los usuarios (creando el Programa de Desarrollo de Inversiones, PDI, que fundió sus antiguos programas de modernización agrícola ganadera y de riego individual), bajándole el perfil a los apoyos específicos que anteriormente se le daba a cada instrumento de fomento.

La eficacia o resultado entre la entrega de los certificados de bonificación y la real ejecución de las obras es posible de cuantificar y evaluar mediante el indicador utilizado por la institución denominado: "Grado materialización de la inversión en proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida tres años atrás". Este indicador, que describe la proporción de la inversión comprometida, que finalmente es realizada muestra porcentajes de 74%, 79%, 81% y 81% para los años 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente. Se aprecia un aumento constante de estos porcentajes, demostrando una mejora en la eficacia del programa, pero con

la existencia aún de un significativo porcentaje de la inversión comprometida que no se ejecuta en los años que corresponden, ya sea por que son proyectos que serán pagados en el cuarto año, pues tienen dificultades para la autorización del pago del bono, o bien corresponden a proyectos declarados abandonados, proyectos que en promedio anual alcanza valores cercanos al 5% de la inversión que no es finalmente ejecutada.

Según el reglamento, el plazo máximo entre el aviso de inicio y el aviso de término de obra construida es de dos años, lo que sumado al tiempo requerido para tramitar la recepción definitiva de las obras y la acreditación de inversiones, da como resultado un plazo máximo de tres a cuatro años.

**Cuadro N° 13.  
Materialización Inversiones, años 2002-2005**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Grado materialización de la inversión en proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida tres años atrás	74%	79%	81%	81%

Fuente: BGI 2004 – Sistema Planificación de gestión 2005.

Finalmente dentro de la producción de los componentes, es interesante observar la oportunidad en el proceso de producción, lo cual se puede medir mediante el indicador “Tiempo de resolución de concursos Ley de Fomento al Riego”, que corresponde al tiempo que transcurre entre la apertura y la resolución de los concursos. Este indicador fue de seis meses en el año 2002. A partir del año 2003 se implementó un nuevo sistema concursal consistente en la revisión de proyectos previo a la apertura de concursos, lo que permite a los usuarios postular con proyectos previamente calificados a alguno de los concursos que coincida con sus necesidades. Esto significó una disminución del indicador los años 2003 y 2004, estabilizándose en un valor prácticamente constante de 2,5 meses. Si bien pareciera que este indicador refleja una mejora en la calidad del producto al resolverse en menor tiempo, así como la eficacia al contar con proyectos técnicamente ya evaluados, esto no es así, pues el indicador es engañoso, por que no considera el tiempo de demora de la preevaluación del proyecto, siendo lo importante para el usuario el tiempo total desde que presenta el proyecto hasta que se financia.

Lo anterior, junto con el cambio en la gestión produjo la generación de un nuevo indicador más pertinente para la institución: “Tiempo promedio de revisión de proyectos ingresados a ventanilla”, indicador que resultó en un valor de 7 meses para el año 2005, valor superior si lo comparamos con el año 2002 (años comparables). Según los datos entregados por la CNR, el promedio grueso entre postulación y bonificación es de 8,9 meses. Estos niveles de indicadores se consideran altos, y por lo tanto mejorables, esperándose tener un tiempo de respuesta a la presentación de los proyectos menor, de manera de mejorar la calidad del servicio.

En el año 2006 la CNR optó por realizar las modificaciones en los procesos necesarias para dar atención de mejor calidad a los beneficiarios disminuyendo los tiempos del trámite de obtención del bono. Para esto se implementará un nuevo sistema concursal, donde se eliminarán los procesos de ingreso a ventanilla, pre revisión, y emisión de certificado de calificación respecto de los procedimientos anteriores. Adicionalmente se simplificarán las bases de los concursos y se elaborarán procedimientos detallados para los procesos que abarcan desde el ingreso de proyecto a concurso hasta la emisión del Certificado de Bonificación.

**Cuadro N° 14.**  
**Oportunidad de la Producción, años 2002-2005**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Tiempo de resolución de concursos Ley de Fomento al Riego	6 meses	4,6 meses	2,5 meses	
Tiempo promedio de revisión de proyectos ingresados a ventanilla				7 meses*

Fuente: BGI 2002, 2003 y 2004 y Sistema Planificación / Control de Gestión 2005.

\* En este año se cambió el indicador.

Un indicador que permite medir el comportamiento de la gestión de la ley 18.450, corresponde a: "Tiempo de espera de recepción definitiva de obras", es decir, el periodo entre la solicitud de recepción de la obra y de la recepción definitiva por parte de la CNR. Este indicador permitiría comprobar el cumplimiento respecto a lo establecido en la ley, pues su reglamento indica como plazo máximo para la recepción de las obras es de 90 días. Este indicador no fue posible de cuantificar, pues en el proceso de recepción definitiva de las obras participan otras instituciones además de la CNR, como son el SAG y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), y no existe información sistematizada que permita medir los tiempos en cada una de las instituciones para todos o una muestra de los proyectos, lo cual significa un estudio, el cual no se cuenta para esta evaluación. No obstante lo anterior, se debe destacar que por ley, el tiempo máximo para la tramitación del pago del bono una vez recibida la solicitud es de 90 días. Este plazo no puede ser excedido, pues si se cumple la CNR da por aprobada administrativamente la recepción de la obra.

Finalmente respecto a la producción de los componentes y las metas que fija la institución para éstos, específicamente respecto a las superficies a cubrir y el número de clientes, se puede mencionar que estas metas son fijadas a partir del presupuesto anual disponible para los concurso, además de los costos promedios históricos. De esta manera, más que metas se calculan las superficies y usuarios posibles de lograr según los recursos disponibles, por lo tanto, se considera inadecuada la definición de las metas, pues no tiene relación con la población objetivo a la que se pretende llegar.

### **3.2. Desempeño del Programa a nivel de Propósito**

#### **3.2.1 Análisis de Cumplimiento del Propósito**

El propósito del Programa es: "Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego".

Independiente de los resultados o impactos del programa en el ámbito productivo, los niveles de producción descritos en la sección anterior respecto a las superficies intervenidas y usuarios de la Ley 18.450, podemos considerar que el programa cumple su propósito, pues las obras de nuevo riego permiten aumentar la superficie regada y las obras de tecnificación mejoran la seguridad y la eficiencia del riego. Sin embargo, no se cuenta con un análisis respecto de las obras que hubieran sido construidas sin contar con subsidio.

Las magnitudes de las superficies que significan estas obras, con 639.088 has intervenidas, 18.098 hectáreas de nuevo riego y 31.917 hectáreas tecnificadas en el periodo estudiado, demuestran el aumento de la superficie regada y la mejora en la seguridad y eficiencia del riego.

En los indicadores presentados en el siguiente cuadro, se compara las superficies acumuladas de nuevo riego y tecnificadas gracias al programa, con la superficie regada y tecnificada total del país, considerando como año base los datos del Censo Agrícola Agropecuario de 1997.

Al año 2005 tenemos que la superficie acumulada de nuevo riego gracias al programa alcanza el 5% de la superficie regada total del país del año base, mientras que la superficie tecnificada acumulada alcanza un índice de 70% de la superficie total nacional en el año 1996. Se aprecia un aumento anual y sostenido de ambos indicadores. Considerando que la comparación se refiere al aporte de la Ley con la superficie total nacional regada y tecnificada, que incluye todas las iniciativas de programas públicos y privados, se consideran altos estos porcentajes, demostrando el cumplimiento del propósito del programa, especialmente lo que se refiere a mejorar la seguridad y la eficiencia del riego.

**Cuadro N° 15.**  
**Comparación Superficies acumuladas con año base, años 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005
Porcentaje de superficie acumulada de nuevo riego respecto a la superficie regada del país medido en Censo agrícola 1997	3%	4%	5%	5%
Porcentaje de superficie acumulada tecnificada respecto a la superficie tecnificada del país medido en Censo agrícola 1997	52%	55%	64%	70%

Fuente: BGI 2002, 2003 y 2004 y Sistema Planificación / Control de Gestión 2005.

\* En este año se cambió el indicador.

Por otra parte, el propósito del Programa indica un énfasis en los pequeños y medianos productores como se detalla en la sección Focalización (3.2.4), en los años estudiados existen porcentajes variables según tipos de usuarios, beneficiando en promedio del periodo a un 34% de beneficiarios pertenecientes al segmento de pequeños beneficiarios, un 6% promedio de usuarios del segmento de medianos productores. Los beneficiarios grandes representan en promedio sólo el 0,1% del total de beneficiarios, mientras que el número de beneficiarios que corresponden a organizaciones representan el 60% del total.

Si analizamos los montos recibidos según los diferentes tipos de usuarios, encontramos en promedio para los años en estudio, una participación de un 2%, 30%, 44% y 24% para los grandes productores, pequeños, medianos y beneficiarios de organizaciones respectivamente.

De esta manera, se aprecia un cumplimiento del propósito del programa, con un porcentaje mayoritario de usuarios pertenecientes a pequeños productores, y un porcentaje mayoritario de recursos recibidos por los medianos.

Las organizaciones están compuestas por los tres tipos de beneficiarios, pero no se cuenta con información exacta respecto a su composición, pues sólo se conoce que una comunidad de

agua es considerada como de pequeños productores cuando el 66% de sus integrantes lo acredita, y en el caso de las obras nuevas el 75% de los derechos de aguas que se generen deben ser de pequeños productores.

### 3.2.2 Beneficiarios Efectivos del Programa

Los beneficiarios totales que recibieron bonificación en el periodo estudiado alcanzan un total de 69.348. De estos se cuenta información que 2.193 son usuarios de obras intraprediales y 60.660 de obras extraprediales.

Los beneficiarios de obras extraprediales muestran una caída de 53%, disminuyendo desde 22.612 en el año 2002 hasta 10.522 en el 2005, debido a la situación de excepción ocurrida en el año 2002 explicada anteriormente.

Los beneficiarios de las obras intraprediales se ha mantenido relativamente estable, con un aumento de 3% en el periodo estudiado, desde 548 en el año 2002 a 562 en el 2005.

**Cuadro N° 16.  
N° de Beneficiarios Efectivos Años 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005	% variación 2002-2005
N° de beneficiarios total	26.930	19.772	11.562	11.084	-59%
N° de beneficiarios con obras de riego intrapredial	548	498	585	562	3%
N° de beneficiarios con obras de riego extrapredial	22.612	16.621	10.905	10.522	-53%

\*: La suma de los beneficiarios de riego intrapredial y extrapredial no es igual a los beneficiarios totales, pues existen beneficiarios que no presentan esta información en la base de datos.

Fuente: Reporte Departamento Técnico CNR

En el cuadro anterior, se aprecia que la mayor cantidad de beneficiarios corresponde a personas que recibieron bonificación por obras de riego extrapredial, las cuales representan el 97%, 96%, 95% y 95% en cuanto al número de beneficiarios totales para los años 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente. Esta distribución se debe principalmente a las características de los concursos de la CNR, que han priorizado las obras extraprediales, obras asociadas principalmente a organizaciones, las cuales a la vez tienen mayor demanda.

Un elemento a considerar en la cuantificación de los usuarios es la forma de identificar los usuarios de las obras extraprediales, pues se cuentan como beneficiarios la totalidad de agricultores ubicados bajo la cota de la obra considerada, lo cual puede sobreestimar el número de beneficiarios, al considerar personas que en la práctica no hacen uso real de las aguas de riego, o lo hacen de una manera tangencial, recibiendo proporcionalmente una parte insignificante del beneficio.

No fue posible apreciar el comportamiento del número de beneficiarios de riego intrapredial y extrapredial de una serie de tiempo mayor, por ejemplo desde el año 1997, pues el campo de las bases de datos que contiene esta información no segrega los proyectos intra y extrapredial.

Las definiciones de la población objetivo es bien amplia, pues incluye agricultores de distintos tamaños en forma individual u organizada, los cuales califican si cumplen con los requisitos específicos de cada concurso según características como tamaños de los predios, posesión de

activos, participación en organizaciones, etc., tal como se describen en la sección 1.10 (Caracterización y número de beneficiarios objetivo).

La evaluación técnica de los proyectos considera un proceso de revisión de antecedentes, además se realiza una visita a terreno para constatar lo indicado en el proyecto y la DOH junto al SAG realiza una visita para confeccionar un informe de viabilidad. De esta manera, existe una verificación del cumplimiento de los requisitos en la evaluación de los proyectos, lo que asegura la entrega de subsidios a agricultores según los requisitos legales establecidos.

Dentro de un mismo concurso, focalizado a un grupo de clientes determinado, la evaluación de los proyectos es más bien técnica, no considerando ni priorizando variables según la caracterización de los clientes, los cuales generalmente son del mismo segmento focalizado.

No obstante lo anterior, es interesante conocer la caracterización de los clientes totales de la CNR.

La distribución regional de los usuarios seleccionados para recibir la bonificación a las inversiones muestra diferencias anuales, según los concursos y prioridades gubernamentales anuales.

En general los usuarios se concentran entre las regiones IV y VIII en todos los años, especialmente en las regiones VII y IV, las cuales concentraron el 65% de los usuarios a nivel nacional en el año 2002, el 45% en el año 2003, el 80% en el año 2004 y el 67% en el 2005.

Las regiones IV y VII históricamente tienen una alta participación en la Ley N° 18.450, debido a la existencia de organizaciones de regantes bien constituidas, existencia de negocios agrícolas atractivos y alto número de consultores. Junto con lo anterior se han focalizado recursos específicos para los territorios de Elqui - Puclaro, Choapa y El Bato en la IV región y concursos especiales para la zona sur, entendida como las regiones VII a X.

En el caso de la IV región se conjuga además la necesidad de aprovechar con mayor eficiencia el escaso recurso hídrico y el clima apto para cultivos con buenas alternativas de mercado, mientras que la VII región tiene la mayor superficie agrícola nacional bajo cota de riego susceptible de tecnificar o aumentar su seguridad de riego, con cultivos con buenas expectativas de mercado y un alto número de consultores.

Se aprecia una baja presencia en las regiones extremas, encontrándose en promedio un 3% de usuarios en la zona norte (I a III región) y un 2% de los usuarios en la zona sur (IX a XII regiones).

La distribución encontrada es lógica, pues se concentra en la zona agrícola más importante en la producción agrícola del país y donde existen más problemas de riego, y por lo tanto, existe mayor demanda por financiamiento para este tipo de obras.

**Cuadro N° 17.**

**N° de Beneficiarios con Bonificación Comprometida año 2004**

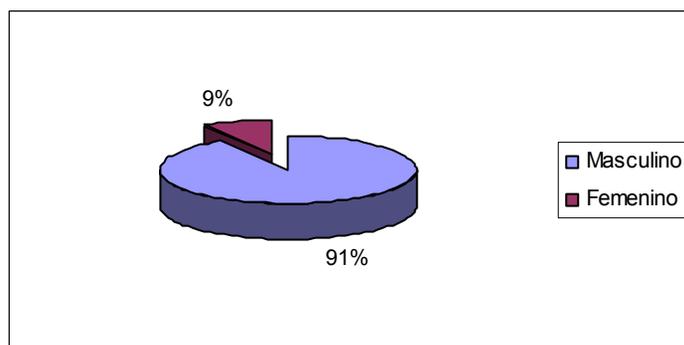
Región	2002		2003		2004		2005	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
I	226	1%	160	1%	283	2%	1039	7%
II	109	1%	17	0%	21	0%	7	0%
III	569	3%	349	2%	215	1%	95	1%
IV	3.884	23%	4.084	25%	5.329	32%	3253	22%
V	7.318	44%	1.228	7%	674	4%	672	5%
VI	2.242	13%	631	4%	1.457	9%	1018	7%
VII	7.004	42%	3.390	20%	8.046	48%	6515	45%
VIII	1.541	9%	815	5%	348	2%	1016	7%
IX	226	1%	28	0%	187	1%	72	0%
X	125	1%	56	0%	32	0%	87	1%
XI	0	0%	89	1%	31	0%	13	0%
XII	5	0%	7	0%	13	0%	3	0%
RM	2.245	13%	507	3%	33	0%	732	5%
<b>Total</b>	<b>25.494</b>	<b>153%</b>	<b>11.361</b>	<b>68%</b>	<b>16.669</b>	<b>100%</b>	<b>14.522</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de Antecedentes básicos del Programa CNR.

En el año 2005 la CNR realizó el estudio: “Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005”, en la cual se realizó una encuesta de 143 preguntas aplicada a una muestra de usuarios del programa del año 2003. Dicho estudio es representativo<sup>63</sup>, y por lo tanto, da cuenta de la situación nacional, permitiendo conocer la caracterización de los beneficiarios del programa, cuyos principales resultados se presentan a continuación.

Los beneficiarios son mayoritariamente de sexo masculino (91%), con predominancia en los rangos de edad entre los 46 y 59 años (38%) y sobre los 60 años (31%). La gran mayoría (97%) no se reconoce de ninguna etnia originaria, declarándose el resto perteneciente a la etnia mapuche.

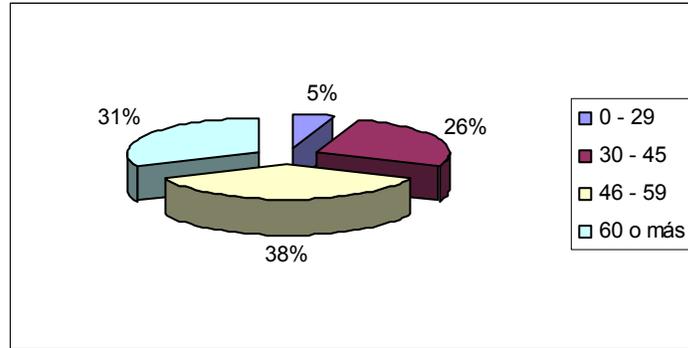
**Figura N°2.  
Sexo Beneficiarios 2003**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

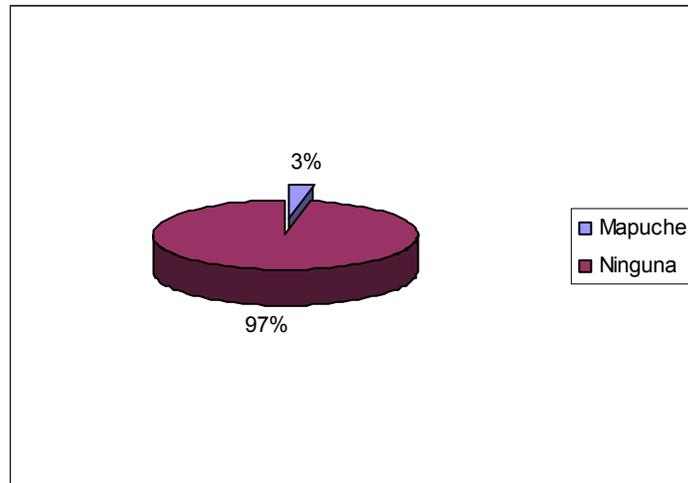
<sup>63</sup> Muestra de 348 casos de un universo de 589, alcanzando un error muestral de 3,4% a un nivel de confianza de 95%.

**Figura N°3.  
Edad Beneficiarios**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

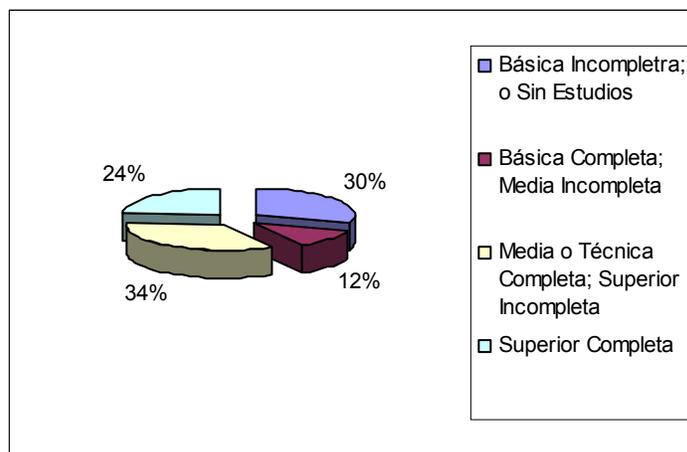
**Figura N°4.  
Etnia Beneficiarios**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

El nivel educacional de los beneficiarios se presenta distribuido bastante homogéneamente, apreciándose un alto nivel en la educación para el sector agrícola, pues un cuarto de los beneficiarios cuenta con educación superior completa, más de un tercio cuenta con educación media o técnica completa, mientras que un 30% no tiene estudios o tiene básica incompleta.

**Figura N°5.  
Estudios Beneficiarios**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

### 3.2.3 Análisis de Cobertura

Tal como se ha mencionado anteriormente, no se conoce el número exacto de las poblaciones potenciales y objetivos del Programa. Tampoco existen metas respecto a éstas. No obstante, si consideramos las estimaciones realizadas en la sección 1.9, podemos tener una “aproximación” de las magnitudes de cobertura del programa.

Para la estimación de la población total de beneficiarios (sin considerar los de subsistencia), tenemos una cobertura que disminuye de un 13% a un 5% del total de la población potencial (202.478 agricultores), debido a la caída general del número de usuarios en los últimos años.

Esta caída también se refleja en las coberturas de la estimación de las poblaciones de productores medianos y empresarios, que alcanzan para el año 2005 una cobertura de 2% de los usuarios pequeños agricultores, un 4% de los medianos productores y sólo un 0,2% de los productores clasificados como empresarios. En general, para todos los segmentos de productores se aprecia una baja cobertura respecto a la estimación de la población potencial, no obstante, se debe considerar que la población potencial se encuentra sobrevalorada, pues incluye a todos los agricultores del país, sin considerar el factor que limita el universo, consistente en el requisito de poseer dominio o usufructo de tierras y aguas para postular a la Ley.

**Cuadro N° 18.**  
**Cobertura Estimación Población Potencial, años 2002-2005**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Porcentaje de beneficiarios totales respecto a la estimación de la población potencial	13%	10%	6%	5%
Porcentaje de beneficiarios pequeños respecto a la estimación de la población potencial	5%	3%	3%	2%
Porcentaje de beneficiarios medianos respecto a la estimación de la población potencial	3%	7%	6%	4%
Porcentaje de beneficiarios empresarios respecto a la estimación de la población potencial	0,2	0,2	0,2	0,2
Porcentaje de Organizaciones respecto a la estimación de la población potencial*	s/i	s/i	s/i	s/i

Fuente: Reporte Departamento Técnico CNR, y Documento de Trabajo N°5 " Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario según tipo de productor y localización geográfica " ODEPA , abril del 2000.

\* No existe información del número de organizaciones efectivamente beneficiadas.

Por otra parte, la institución fija metas anuales de superficies a cubrir y de clientes, no obstante estas metas son fijadas a partir del presupuesto anual para los concursos, tomando en cuenta las superficies y usuarios posibles de lograr según los costos promedios históricos. Estas metas presentan diferentes niveles de cumplimiento, debido a la variedad anual de las hectáreas intervenidas y de los agricultores beneficiados, debido a las características de los concursos anuales, según las razones descritas en la sección 3.1. De esta manera, se considera que la fijación de las metas es imprecisa, pues considera los datos históricos y se ajusta al presupuesto disponible, siendo poco relevante la cuantificación de sus niveles de cumplimiento. De esta manera en esta evaluación no se utilizaron las metas como medición de cobertura.

Considerando que la entrega de los beneficios se realiza mediante la evaluación, selección y aprobación de los proyectos presentados, es posible estimar la población que presenta el problema o necesidad de acceder a los beneficios de la Ley, que corresponde a la demanda, es decir, los proyectos admisibles recibidos para evaluación.

Como se aprecia en el cuadro N°18, anualmente los proyectos presentados (de calidad admisible) son mayores al número de proyectos bonificados, existiendo una demanda no satisfecha anual que alcanza un 36%, 17%, 34% y 29% para los años 2002, 2003, 2004, 2005 respectivamente. Por otra parte, si analizamos la cobertura respecto a los montos comprometidos respecto a los recursos solicitados por los proyectos admisibles, encontramos valores muy similares, con una demanda insatisfecha de 34%, 21% y 33% para los años 2002, 2003 y 2004.

**Cuadro N° 19.**  
**Cobertura Demanda, años 2002-2005**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Porcentaje de proyectos seleccionados respecto al total de proyectos admitidos a concurso	65%	83%	66%	71%
Porcentaje de montos comprometidos respecto del total de recursos solicitados por proyectos admitidos a concurso	66%	79%	67%	s/i

Fuente: Reporte Departamento Técnico CNR.

### **3.2.4 Focalización del Programa**

El Programa realiza su focalización por medio de concursos especiales para diferentes segmentos, considerando criterios y necesidades de sectores geográficos determinados (zonas de especial importancia, zona de influencia de alguna obra de riego mayor, zona de catástrofe, etc.) y beneficiarios (pequeños agricultores, grupos vulnerables, organizaciones especiales, etc.).

Por ejemplo, existen concursos especiales que se focalizan en segmentos más específicos, como por ejemplo los siguientes:

- Productores Agrícolas de Etnias Indígenas
- Organizaciones Provisionales de Obras Construidas por el Estado.
- Comunidades sobre Predios Indivisos y Sucesiones.
- Proyectos de riego Colectivo
- Sociedades Agrícolas (pequeños, medianos y grandes productores)

Estos concursos especiales mantienen las condiciones y requisitos generales del programa, pero además se definen especificidades para el concurso determinado. De esta manera, la CNR asegura la focalización de los recursos de acuerdo a la planificación inicial de la CNR y las necesidades y políticas de riego nacional y regional, en las cuales la Comisión participa activamente.

Si bien cada concurso focalizado identifica al nicho de usuarios a los cuales pretende llegar, como por ejemplo, comunidades indígenas de alguna región particular, agricultores de la Provincia de Palena; medianos y pequeños productores de alguna región específica, etc., no existe una cuantificación de estas poblaciones objetivos, que permita evaluar el grado de cobertura respecto a la población para la cual está enfocado cada uno de los concursos.

A nivel global, tal como lo dice el propósito del programa, la CNR focaliza los beneficios de la Ley en los sectores de medianos y pequeños productores. Este objetivo se operacionalizó solamente para el año 2005, año en el cual se fijó como meta lograr que el 18% de los beneficiarios pertenezcan al segmento de los pequeños agricultores. No se han fijado metas para los productores medianos.

Los proyectos presentados como organizaciones (obras extraprediales) benefician a todos los productores bajo influencia de la obra ejecutada, por lo cual benefician a productores de distinto tamaño. No se conoce con exactitud la composición de estas organizaciones, de manera que el siguiente análisis se realizará solamente sobre los beneficiarios que recibieron el bono de manera individual (obras intraprediales).

El porcentaje de los pequeños productores respecto del total, muestra valores de 27%, 21%, 17% y 23% para los años 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente, con lo cual se cumplió con la meta establecida para el año 2005 (según la metodología para aprobar los indicadores de gestión de la DIPRES el rango de cumplimiento puede ser de hasta 20% más que la meta).

La participación de los medianos productores presenta altos porcentajes, con proporciones de 70%, 75%, 80% y 74%, para los años 2002 al 2005 respectivamente, mientras que los grandes productores (empresarios) representan el 3%, 4%, 3% y 3% del total para los mismos años.

La proporción de pequeños productores es baja en términos de focalización hacia los más necesitados, y está limitada por la capacidad de los pequeños productores de formular proyectos rentables, lo que excede el ámbito de la CNR, y por las dificultades del prefinanciamiento de la inversión, que sí está en el ámbito de la CNR.

El porcentaje de medianos productores es alto, pero no es posible emitir juicio respecto de si constituye una adecuada focalización, porque el estrato es demasiado amplio, abarcando los productores con más de 12 hás de riego básico y menos de 100 hás equivalentes, por lo que puede incluir agricultores con altos ingresos y recursos.

Respecto del porcentaje de los grandes productores tampoco se puede emitir juicio, porque no existe una evaluación social de los proyectos financiados ni una estimación del impacto de la bonificación en el sentido de hacer que se ejecutaran proyectos que sin la bonificación no se hubieran realizado.

En cuanto a los proyectos comunitarios, no se puede emitir juicio sobre la focalización según tipo de productores beneficiados, porque la información no identifica los productores que forma parte de las distintas organizaciones, sino que se aplica el criterio legal de considerar un proyecto como de pequeños productores si la superficie beneficiada corresponde a éstos, en a lo menos un 75%<sup>64</sup>.

**Cuadro N° 20.**  
**Porcentaje de Beneficiarios Individuales por tipo según número, Años 2002-2005**

	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
% de beneficiarios pequeños	27%	21%	17%	23%
% de beneficiarios medianos	70%	75%	80%	74%
% de beneficiarios empresarios	3%	4%	3%	3%

Fuente: Reporte Departamento Técnico CNR.

Si analizamos la participación de los tipos de beneficiarios de proyectos individuales, según los montos recibidos totales por los proyectos individuales, encontramos en promedio para los años en estudio, una participación de un 9%, 87%, y 5% para los pequeños, medianos y grandes

<sup>64</sup> Artículo 2° de la Ley

productores respectivamente, demostrando la importancia del sector medianos productores y la menor participación de los pequeños y grandes.

**Cuadro N° 21.**

**Porcentaje de Beneficiarios por tipo según monto comprometido, Años 2002-2005**

	2002	2003	2004	2005
Monto comprometido a beneficiarios pequeños	9%	11%	6%	8%
Monto comprometido a beneficiarios medianos	86%	83%	89%	89%
Monto comprometido a beneficiarios empresarios	6%	6%	5%	2%

Fuente: Reporte Departamento Técnico CNR.

### 3.2.5 Grado de satisfacción de los beneficiarios efectivos

En el año 2005 se terminó el estudio: “Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005”, que da cuenta de la satisfacción de los beneficiarios del año 2003, respecto a la CNR y la Ley 18.450. Si bien este estudio fue una prospección y el primer estudio relativo al tema, la muestra utilizada<sup>65</sup> y metodología lo hacen representativo del universo, incluso con representatividad regional para las principales regiones (IV, V, RM, VI, VII, VIII, IX y X), por lo cual el Panel considera que los resultados que arrojó la encuesta son válidos.

Los principales resultados de este estudio se presentan a continuación.

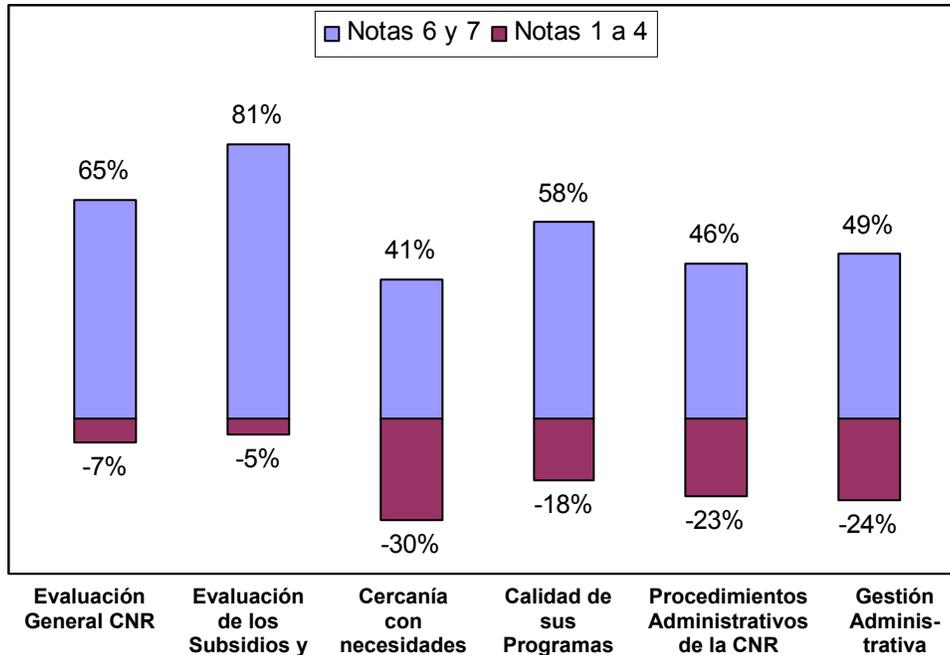
La evaluación general de la bonificación recibida por la Ley, muestra niveles de satisfacción variables, destacando una buena evaluación del subsidio o beneficio recibido, con un 81% de calificaciones de excelencia mientras que la evaluación general de la CNR muestra una calificación se de 65% de excelencia y solo 7% de desaprobación<sup>66</sup>.

La calidad de los programas y sus actividades muestra sólo una regular evaluación con un 58% de satisfacción y un 18% de insatisfacción. Los atributos “Cercanía con necesidades de Agricultores”, “Procedimientos Administrativos de la CNR” y “Gestión Administrativa” presentan evaluaciones deficientes, pues menos de la mitad de los usuarios se sienten satisfechos con estos ámbitos, presentando calificaciones deficientes en el 30%, 23% y 24% de los casos respectivamente.

<sup>65</sup> Muestra de 348 casos de un universo de 589, alcanzando un error muestral de 3,4% a un nivel de confianza de 95%.

<sup>66</sup> El estudio utilizó las siguientes categorías: notas 1 a 4 se consideró como deficiente; nota 5 considerada neutra; y notas 6 y 7 considerada como evaluación de excelencia.

**Figura N°6.  
Satisfacción General programa**

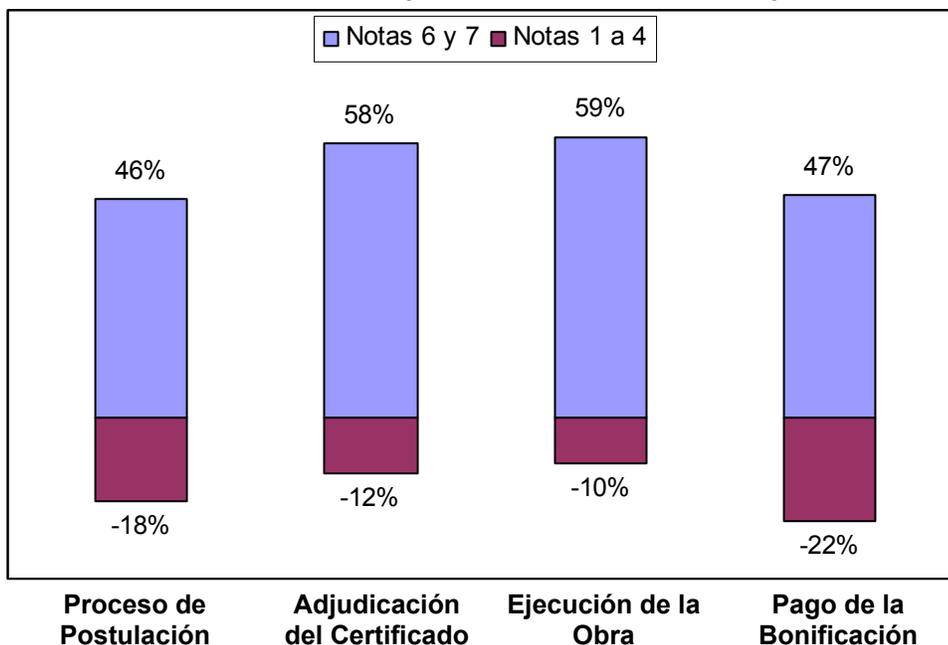


Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

Respecto al proceso de producción de la bonificación de la Ley, se obtienen calificaciones regulares para los ámbitos: “Adjudicación del Certificado” y “Ejecución de la Obra”, con un grado de satisfacción de los encuestados de 58% y 59% respectivamente.

Las etapas “Proceso de Postulación” y “Pago de la Bonificación” tienen una evaluación menos que regular, con sólo el 46% y 47% respectivamente de evaluaciones de excelencia y un 18 y 22% de calificaciones deficientes.

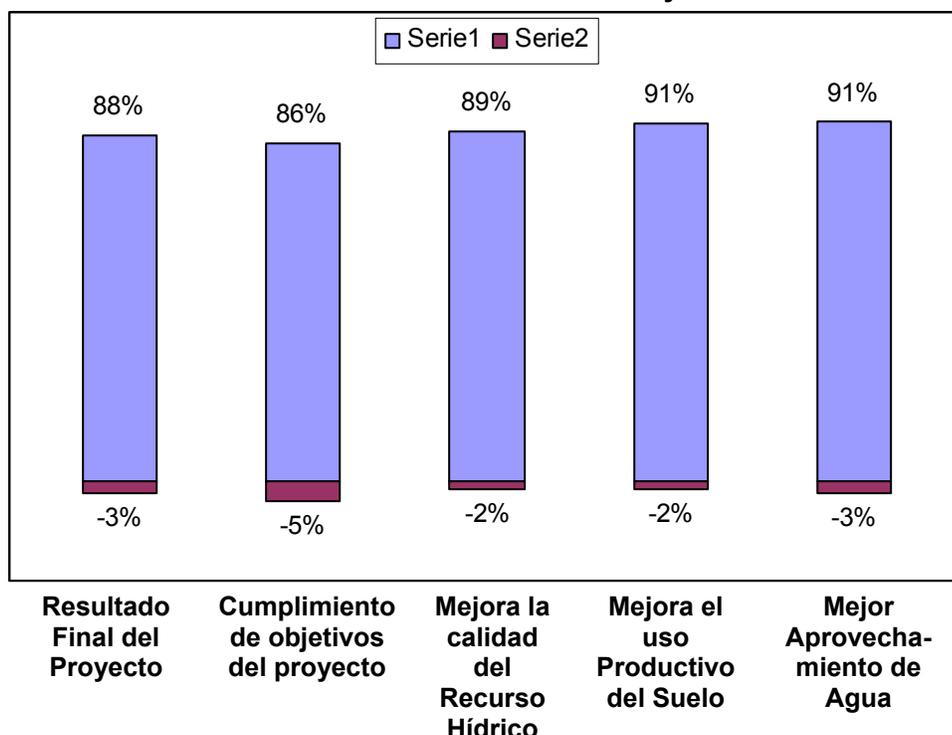
**Figura N°7.**  
**Evaluación procesos y resultados aplicación Ley 18.450**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

No obstante las regulares evaluaciones anteriores, al analizar las calificaciones respecto a la percepción de los resultados del proyecto, tenemos muy buenos resultados, encontrando que el 88% de los encuestados califica el resultado final del proyecto con nota de excelencia. Los atributos referidos a los resultados del proyecto también presentan buenas calificaciones, todas sobre un 85% de calificaciones de excelencia, comprobando que para la gran mayoría de los beneficiarios el proyecto cumple los objetivos, mejora la calidad del Recurso Hídrico; mejora el uso productivo del Suelo y mejora el aprovechamiento del Agua.

**Figura N°8.  
Evaluación Resultados del Proyecto**



Fuente: Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005.

### 3.3. Desempeño del Programa a nivel de Fin

El aumento de la superficie regada o mejoramiento de su eficiencia gracias a la tecnificación, se espera significa un aumento en la capacidad productiva de los agricultores, lo que potencialmente contribuye a mejorar la producción y consecuentemente los ingresos y a entregar sustentabilidad al negocio agrícola en el mediano y largo plazo. No obstante, todo esto depende también de otras variables que determinan el resultado del negocio agrícola, como son la capacidad empresarial del agricultor, los cultivos desarrollados, las condiciones de mercado, etc.

Durante el año 2005 la empresa Consultora Agraria desarrolló el estudio: “Seguimiento y evaluación de los resultados de la Aplicación de la Ley 18.450 en el periodo 1997 – 2003”.

Los resultados de este estudio, permitirá conocer el impacto de la Ley, entre otros, en aspectos como los ingresos, el empleo, niveles de asociatividad, etc., lo cual permitirá medir el desempeño del programa a nivel de Fin. No obstante, al momento de la elaboración de esta evaluación, no se contó con los resultados validados del estudio mencionado.

Como referencia en este tema, se puede considerar el estudio: “Estudio de Seguimiento Evaluaciones de los resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996”, realizado también por AGRARIA<sup>67</sup>. En este estudio se obtuvo un incremento del valor de la producción

<sup>67</sup> Estudio realizado en base a una encuesta realizada a la totalidad de proyectos financiados en el periodo, reconstituyéndose con informantes calificados la situación productiva y de empleo previa y posterior a las obras bonificadas.

agropecuaria anual en el área de influencia de los proyectos que sería atribuible a la Ley 18.450 de un 76% y un aumento sobre los ingresos netos de 300% en los predios beneficiados por las obras de la Ley. Por último, la evaluación económica de los proyectos arrojó también resultados positivos, con una Tasa Interna de Retorno (TIR) para el conjunto de los proyectos de 33% y un valor actualizado neto (VAN) que asciende a \$165 millones (pesos de 1999).

Considerando estos resultados, se podría afirmar que el programa consigue su fin de “Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable”. No obstante, no se tienen datos más actuales que confirmen dicha afirmación.

## 4. RECURSOS FINANCIEROS

### Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con los Recursos Financieros del Programa

#### 4.1. Fuentes y Uso de Recursos Financieros

**Cuadro N° 22.  
Fuentes de Financiamiento del Programa (Miles de \$ 2006)**

Fuentes de Financiamiento	2002		2003		2004		2005		2006	
	Monto	%								
<b>1.- Aporte Fiscal</b>										
1.1-Presupuesto Gasto Programa	906.333	2,5%	807.969	2,3%	976.680	3,1%	960.887	3,4%	742.592	3,2%
1.2.- Glosa Tesoro Ley 18450										
Presupuesto para bonificación comprometida	23.144.100		22.512.000		20.157.100		24.720.000		24.000.000	
Presupuesto pago de bonificaciones	24.429.700	68%	24.361.200	70%	21.625.386	68%	19.961.400	71%	22.145.000	97%
2.- Aporte de otras instituciones públicas										
3.- Aporte de beneficiarios	10.524.281	29%	9.539.980	27%	9.165.701	29%	7.309.378	26%		
<b>Total</b>	<b>35.860.314</b>	<b>100%</b>	<b>34.709.149</b>	<b>100%</b>	<b>31.767.767</b>	<b>100%</b>	<b>28.231.665</b>	<b>100%</b>	<b>22.887.592</b>	<b>100%</b>

*Notas: La ley de presupuestos define el pago de bonificación en el Tesoro Público y establece límites para los montos de bonificación que se comprometen anualmente*

*El aporte de beneficiarios corresponde al aporte real verificado para los bonos pagados en el año respectivo.*

Fuente: CNR

El presupuesto de bonificaciones pagadas se ha reducido en un 9,4% en términos reales entre el 2002 y el 2006, reflejando una reducción en los proyectos bonificados en años anteriores, que se espera que se materialicen en el año presupuestario. La reducción del presupuesto de gasto de la unidad responsable (item 24) para el 2006 se debe a que están pendientes reasignaciones internas del presupuesto de la CNR.

**Cuadro N° 23.  
Gasto Efectivo Total del Programa (Miles de \$ 2006)**

AÑO	Gasto efectivo del presupuesto gasto Programa	Compromiso Efectivo de Bonificaciones	Gasto efectivo en Bonificaciones Pagadas	Gasto efectivo aporte destinatarios	Total Proyectos ejecutados	Total gasto efectivo del programa
	1	2	3	4	5=3+4	6=5+1
2002	840.666	22.962.254	19.177.642	10.524.281	29.701.923	30.542.589
2003	807.947	22.235.424	18.888.640	9.539.980	28.428.620	29.236.567
2004	976.229	22.712.808	17.446.501	9.165.701	26.612.202	27.588.431
2005	941.719	24.630.590	15.612.641	7.309.378	22.922.019	23.863.738

*Nota: El aporte de beneficiarios es el saldo entre el gasto efectivo de cada obra y la bonificación. El gasto efectivo debe ser acreditado por los beneficiarios y es verificado por la CNR antes del pago del bono,*

Fuente: CNR.

Dado que el propósito del programa es aumentar la superficie regada y/o mejorar la seguridad y eficiencia del riego, se debe considerar como gasto del programa el valor total de las obras realizadas a su amparo, más el costo de gestión y administración en que incurre la CNR.

**Cuadro N° 24.**  
**Desglose del Gasto Efectivo del Presupuesto Asignado en Personal,**  
**Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros (Miles de \$ 2006)**

	2002		2003		2004		2005	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%
1. Personal	507.657	1,7%	613.747	2,1%	704.967	2,6%	836.507	3,5%
2. Bienes y Servicios de Consumo	77.329	0,3%	68.881	0,2%	121.321	0,4%	19.392	0,1%
3. Inversión CNR	90.366	0,3%	2.039	0,0%	23.694	0,1%	0	0,0%
4. Transferencias a DOH y SAG	165.315	0,5%	123.280	0,4%	126.247	0,5%	85.819	0,4%
5. Pago subsidios	19.177.642	62,8%	18.888.640	64,6%	17.446.501	63,2%	15.612.641	65,4%
6. Aporte Beneficiarios	10.524.281	34,5%	9.539.980	32,6%	9.165.701	33,2%	7.309.378	30,6%
Total Gasto Efectivo Ppto. Asignado	30.542.590	100,0%	29.236.567	100,0%	27.588.431	100,0%	23.863.738	100,0%

*Fuente: CNR*

El pago de los subsidios corresponde a más del 60% del gasto total y la suma de subsidios más el Aporte de Beneficiarios, supera el 96%. El gasto asignado a la unidad responsable se concentra en personal, puesto que las actividades primordiales son administración y gestión en la asignación y pago de las bonificaciones.

## 4.2. Eficiencia del Programa

### 4.2.1. Análisis de eficiencia actividades y/o componentes

A continuación se presenta el costo de producción unitario del componente (\$/há), diferenciando entre intervenciones intra y extraprediales, porque entre ambas existe una significativa diferencia en la intensidad de la intervención

**Cuadro N° 25.**  
**Costo Promedio por há. Intervenida, sobre la base de proyectos adjudicados y**  
**bonificaciones comprometidas (Miles de \$ 2006)**

	2002	2003	2004	2005	Promedio ponderado 2002-2005
Costo promedio proyectos					
• Extraprediales	72,45	190,04	144,98	141,12	114,12
• Intraprediales	1.283,54	1.385,74	1.597,41	1.296,92	1.379,85
Bonificaciones comprometidas					
• Extraprediales	52,78	138,25	105,41	101,06	82,73
• Intraprediales	746,08	802,26	1.056,20	844,76	853,33
Incidencia Bonificación (Bonificación/Costo total proyectos)					
• Extraprediales	72,8%	72,7%	72,7%	71,6%	72,5%
• Intraprediales	58,1%	57,9%	66,1%	65,1%	61,8%

*Fuente: CNR*

El costo promedio se refiere al costo total de los proyectos adjudicados, incluyendo tanto el subsidio como el aporte de los beneficiarios, sobre el total de hectáreas beneficiadas por dichos proyectos. A su vez, las Bonificaciones Comprometidas sólo consideran la bonificación por ha., sin incluir el gasto de la Unidad Responsable.

Los costos promedios de los proyectos extraprediales varían en forma significativa, sin embargo, los tipos de intervención son de diferente naturaleza e impacto, por lo que no se pueden extraer conclusiones relevantes a partir de la evolución de los promedios. El mismo problema se presenta en menor grado en el caso de las intervenciones intraprediales.

El indicador que puede ser comparado en forma significativa entre distintos años es el porcentaje de bonificación, que se verá en el punto sobre Aportes

**Cuadro N° 26.**  
**Costo Promedio Componente por Beneficiario, para bonificaciones comprometidas**  
**(Miles de \$ 2006)**

	2002	2003	2004	2005	Promedio ponderado 2002-2005
Proyectos extraprediales					
• Proyecto	754	1.172	913	1.053	923
• Bonificación	549	853	664	754	669
Proyectos intraprediales					
• Proyecto	20.036	23.982	21.235	27.344	23.144
• Bonificación	11.646	13.884	14.040	17.811	14.313

Fuente: CNR

El costo promedio se refiere al costo total de los proyectos adjudicados, incluyendo tanto el subsidio como el aporte de los beneficiarios, sobre el total de beneficiarios de dichos proyectos. No incluye el gasto de la Unidad Responsable.

En este caso se aplica lo indicado respecto del cuadro anterior, en el sentido que se trata de promedios globales de proyectos que presentan una varianza significativa en cuanto a sus costos y efectos sobre la productividad, por lo tanto no se puede emitir juicio respecto que sea mejor o peor que el monto por beneficiario aumente o disminuya.

En general falta contar con una unidad común para medir la intensidad de la intervención, esto es su impacto sobre la capacidad productiva esperada, de forma de poder homologar las superficies de los distintos proyectos. Ello es especialmente notorio en el caso de las intervenciones extraprediales, en que las equivalencias que establece el reglamento de la ley es de una simplicidad que no permite lograr una adecuada representación de los efectos esperados.

## 4.2.2. Gastos de Administración

**Cuadro Nº 27.**  
**Gastos de administración (miles de \$ año 2006)**

<b>AÑO</b>	<b>Gastos de Administración</b>	<b>Costos de Producción de los Componentes</b>	<b>Total Gasto Efectivo del Programa</b>	<b>% gastos administración sobre gasto total</b>
2002	840.666	28.644.739	29.485.405	2,9%
2003	807.947	30.700.128	31.508.075	2,6%
2004	976.229	29.244.040	30.220.269	3,2%
2005	941.719	34.289.128	35.230.847	2,7%

*Nota: El costo de producción es sobre los proyectos adjudicados*

*Fuente: CNR*

Como se puede observar, los gastos de administración alcanzan un nivel notablemente bajo para un programa de asignación de subsidios para que beneficiarios con escasos recursos y preparación realicen inversiones especializadas. Sin embargo, el bajo nivel de gastos administrativos se explica, por un lado, porque no incluye los gastos que realizan la DOH y el SAG con fondos propios para el cumplimiento de las funciones que les ha delegado la CNR, y por otro, porque los recursos totales disponibles son menos que los necesarios para realizar una inspección técnica de obras adecuada y una recepción oportuna. Como referencia, en los procesos de tarificación de empresas sanitarias realizado entre el 2005 y 2006, la autoridad ha considerado un 4% como costo promedio para la inspección técnica de las obras de la empresa eficiente, porcentaje que debiera ser mayor para las obras menores de riego y drenaje porque las obras sanitarias en promedio son de mayor magnitud y no necesariamente de mayor complejidad.

## 4.3. Economía

### 4.3.1. Ejecución presupuestaria del Programa

**Cuadro Nº 28.**  
**Presupuesto del Programa y Gasto Efectivo (Miles de \$ 2006)**

	Gasto del Programa			Pago de Bonificaciones			Bonificaciones comprometidas		
	Presupuesto	Gasto Efectivo	%	Presupuesto	Pago Efectivo	%	Límite Presupuestari	Compromiso Efectivo	%
2002	906.333	840.666	93%	24.429.700	19.177.642	79%	23.144.100	22.962.254	99%
2003	807.969	807.947	100%	24.361.200	18.888.640	78%	22.512.000	22.235.424	99%
2004	976.680	976.230	100%	21.625.386	17.446.501	81%	20.157.100	22.712.808	113%
2005	951.617	941.719	99%	19.961.400	15.612.641	78%	24.720.000	24.630.590	100%
2006	742.592			22.145.000			24.000.000		

Notas: El monto presentado para el Gasto Programa 2006 es el vigente a mayo 2006, pero están pendientes reasignaciones internas del presupuesto de la CNR

El Gasto Programa no incluye los gastos que realizan la DOH y el SAG con fondos propios para el cumplimiento de las funciones que les ha delegado la CNR

Fuente: CNR y Ley de Presupuesto

La Ley de Presupuesto establece un monto para Bonificaciones Pagadas que no tiene efectos sobre la gestión anual, porque el pago de las bonificaciones obedece a decisiones de los beneficiarios, de acuerdo con las bonificaciones comprometidas en años anteriores.

Dentro de la glosa respectiva del Tesoro Público también se establece un límite para las bonificaciones que se comprometan en el año, que dependen de la gestión en el año presupuestario.

Así, la ejecución presupuestaria de las bonificaciones pagadas es baja, pero no tiene relevancia, porque el presupuesto contempla un margen de holgura. En cambio, se considera satisfactoria la ejecución presupuestaria a nivel de Gasto del Programa y de Bonificaciones Comprometidas, que son las relevantes, porque son las variables que controla la CNR, que están todas entre el 99 y 100%, excepto el gasto del programa en el 2002, tal como se observa en el cuadro N° 28

#### **4.3.2. Aportes de Terceros**

Un aspecto esencial en el diseño del programa es el aporte que realizan los beneficiarios para la construcción de las obras que son bonificadas y que los favorecen. El aporte de los beneficiarios contribuye a asegurar que los proyectos que presentan sean técnica y económicamente adecuados.

El programa ha presentado un descenso paulatino en el % de aporte de los beneficiarios sobre el valor total de la obra, desde un 34,0% el 2002 a un 32,3% el 2005 (para proyectos adjudicados). Ello se relaciona con privilegiar el acceso al programa por parte de los sectores de menores recursos, por lo tanto no constituye per se un indicador negativo. Cabe señalar que el programa se acerca al límite de aporte mínimo legal del 25%.

#### **4.3.3. Recuperación de Costos**

No existe una política de recuperación de costos directa que esté integrada al programa. Sin embargo, el programa promueve un aumento de las capacidades productivas en la agricultura, que se traducen en mayores impuestos, lo que implica una recuperación indirecta. Actualmente no existe una estimación de la recuperación indirecta de costos vía impuestos.

### **5. SOSTENIBILIDAD DEL PROGRAMA**

#### **Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con la Sostenibilidad del Programa**

La CNR además de establecer políticas y coordinar las instituciones en el ámbito del riego, es la institución que administra la Ley de Riego. Concretamente el Departamento Técnico es quien administra la ley, por lo cual sus acciones están relacionadas directamente con el fortalecimiento de la gestión del programa, y sus funcionarios se deben a la ejecución del programa.

De esta manera, durante los años de operación de la Ley de Riego, se ha constituido una estructura y un equipo técnico capaz de operar esta Ley y de buscar permanentemente la innovación de los procesos para entregar un mejor servicio a los usuarios.

Se aprecia una adecuada capacidad institucional y de los recursos humanos con que cuenta la institución, lo que se puede demostrar en el creciente monto de recursos disponibles para entregar vía Ley, y en la capacidad que ha tenido la CNR de colocar dichos recursos en los productores agrícolas. Además que el diseño organizacional de la CNR se estructura en función de la entrega del subsidio y de la coordinación de las otras instituciones relevantes en el ámbito del riego.

Todo esto permite esperar una viabilidad futura o sostenibilidad del programa, en términos que existen las capacidades y recursos humanos necesarios requeridos para su adecuado funcionamiento futuro.

## **6. ASPECTOS INNOVADORES DEL PROGRAMA**

### **Análisis y Evaluación de aspectos Innovadores del Programa**

La inserción de la operación de la Ley de Riego en un enfoque territorial de intervención, es efectivamente un aspecto innovador dentro de la tradición de la operación de este instrumento de fomento. Este nuevo enfoque permite integrar diferentes instrumentos de fomento en torno a un territorio definido lo que potencia la economía sectorial y podría posibilitar la generación de clusters en torno a uno o más rubros productivos.

Otro aspecto innovador corresponde a la asignación de recursos de manera focalizada, diseñando concursos específicos para determinados segmentos de usuarios o zonas geográficas que se pretende apoyar, lo cual asegura una segura focalización al hacer competir entre ellos a un grupo definido, lo cual al mismo tiempo asegura la selección de los mejores proyectos técnicamente hablando.

También se destaca como innovador la flexibilidad de los concursos para incorporar temas nuevos que son prioridad del gobierno a través de concursos especiales como generación de empleos, recuperación de daños por emergencias (catástrofes), apoyo a comunidades indígenas, o líneas temáticas emergentes (agricultura limpia, certificación de aguas, aguas servidas, etc.).

Por otra parte, la participación de las CRR en el levantamiento de las necesidades regionales de riego, con la solicitud de recursos definida en concursos específicos, es un claro elemento de descentralización y regionalización, en la planificación y toma de decisiones de los programas públicos.

## **7. JUSTIFICACIÓN DE LA CONTINUIDAD**

### **Análisis y Evaluación de aspectos relacionados con la Justificación de la Continuidad del Programa**

En términos generales, existen dos ámbitos principales para justificar la continuidad del programa:

- Promover el desarrollo productivo de pequeños y medianos agricultores que cuentan con capacidades comerciales, técnicas y de gestión como para emprender proyectos rentables, pero que no cuentan con los recursos propios ni el acceso al crédito necesario para financiar las elevadas inversiones que demandan los proyectos de riego y drenaje.

- Promover la construcción de obras comunitarias de riego, drenaje y saneamiento de aguas, que actualmente presentan déficit a nivel nacional. El déficit de obras comunitarias menores limita el aprovechamiento de las elevadas inversiones que se han realizado en grandes obras y perjudica el adecuado uso de los recursos hídricos. En el futuro, la escasez del recurso hídrico, las mayores exigencias ambientales, la solución de problemas de cuencas y nuevos temas que puedan surgir en aspectos tecnológicos, comerciales, de medio ambiente, etc. probablemente van a aumentar la importancia de las acciones e inversiones comunitarias

En los dos ámbitos indicados falta dimensionar las necesidades actuales y futuras, para definir el horizonte en el cual se requeriría continuar con el programa.

En términos específicos, existen los siguientes elementos que apoyan la continuidad en el mediano plazo de la operación de la Ley de Riego.

- i) **Impacto:** La evaluación de esta Ley realizada en 1998 – 1999, muestran buenos resultados e impactos económicos sobre la agricultura nacional y sobre los ingresos de los productores (ver evaluación a nivel de Fin). Según conversaciones sostenidas, la nueva evaluación según los antecedentes preliminares obtenidos está arrojando, nuevamente, buenos resultados.
- ii) **Cobertura:** como se analizó en la sección de eficacia, el programa ha significado un incremento significativo en la superficie de nuevo riego del país, así como en las superficies de hectáreas tecnificadas, lo cual significa el cumplimiento de su propósito de mejorar la superficie regada del país.
- iii) **Focalización:** el programa se ha focalizado en los pequeños y medianos productores, con buenos resultados (especialmente en los medianos), cumpliendo el objetivo del Ministerio de Agricultura de priorizar estos sectores por medio de las políticas públicas sectoriales.
- iv) **Apoyo:** Externamente a la institucionalidad de riego, se observa que tanto actores sociales (organizaciones gremiales del agro) como políticos, concuerdan que la Ley es un instrumento de fomento que ha permitido desarrollar y modernizar la agricultura nacional y que frente a los desafíos de los acuerdos comerciales firmados por Chile, se requiere prolongar el esfuerzo que esta haciendo el Estado en materia de riego<sup>68</sup>.
- v) **Enfoque territorial:** Durante los últimos años la CNR ha iniciado un proceso de intervención sobre territorios definidos, buscando articular el riego a las restantes iniciativas de desarrollo productivo impulsado por los productores y por otras instituciones públicas y privadas. Esta nueva lógica que está emergiendo, puede potenciar el desarrollo de los territorios dinamizando las actividades económicas y comerciales de la región donde se impulsen estas iniciativas.
- vi) **Demanda:** La existencia de demanda insatisfecha por incentivos a las obras de riego a través de la presentación de proyectos técnicamente factibles, demuestra el problema que origina el programa aún sigue vigente y que existen proyectos rentables a los cuales canalizar los recursos.

---

<sup>68</sup> La revista “ChileRiego” – órgano oficial de la CNR - en sus diferentes números muestra el apoyo de diversos dirigentes gremiales, de organizaciones de regantes y políticos a la manutención de la Ley de Riego.

### III. CONCLUSIONES

#### 1. Diseño

El diagnóstico inicial del programa fue fundamentalmente cualitativo, sobre la base de cifras gruesas, y respondió a condiciones de la época (1985), en que no se habían realizado inversiones relevantes en riego en los últimos 15 años, existía un alto desempleo que podía paliarse con la construcción y posterior puesta en operación de obras de riego e interesaba fomentar las exportaciones, que en el caso del sector agrícola se concentraban en los suelos regados. El objetivo inicial fue subsidiar la inversión en obras de riego y drenaje priorizando en primer lugar los proyectos privadamente más rentables (50% del puntaje de los concursos correspondía a menor aporte solicitado), y luego los factores de menor costo (30%) y mayor superficie (20%), que tienden a compensarse entre sí. El alcance original era limitado, por 8 años, hasta superar la coyuntura recesiva del país.

La vuelta a la democracia significó introducir una focalización del programa hacia sectores de menores recursos, primero de hecho y luego con los cambios legales introducidos en 1994, junto con la prórroga de la vigencia del programa. Dichos cambios no tuvieron un respaldo en un diagnóstico de las necesidades de obras menores de riego ni de la idoneidad de los subsidios a la inversión para superarlas.

La focalización del programa se ha desarrollado a través de la facultad de la CNR de llamar a concursos por segmentos, de acuerdo con los tipos de proyectos, beneficiarios, zonas, etc., abarcando una amplia gama de tipologías que obedecen a distintos objetivos. Así, el 2005 los 18 llamados a concurso incluyeron 99 segmentos, de los cuales 85 presentan caracterizaciones distintas. Para la distribución de los fondos entre segmentos no se cuenta con un diagnóstico de cada uno ni existen criterios formales que permitan determinar en forma unívoca dicha distribución.

La falta de diagnóstico y la ausencia de criterios explícitos de asignación de fondos con un detalle que permita diferenciar entre los distintos segmentos de proyectos, implica que la definición básica de la distribución de recursos sea eminentemente discrecional. En la práctica, las distintas categorías que se aplican en la definición de los segmentos no están normalizadas sino que se entrecruzan de distintas formas en los diferentes concursos.

Existe una clara relación causa efecto entre el Propósito de aumentar la superficie regada y mejorar la seguridad y eficiencia del riego, y el cumplimiento del Fin de mejorar la competitividad y desarrollo del sector agrícola.

En cambio no es evidente que el componente contribuya en todos los casos al propósito, porque es probable que algunos proyectos se ejecutarían aún sin ser subsidiados, especialmente en el caso de los productores grandes y medianos. Cabe señalar que en un estudio que abarcó hasta 1996, el 75% de los que recibieron la bonificación declararon que sin el subsidio no hubiesen desarrollado los proyectos<sup>69</sup>.

A la inversa, las condiciones de entrega del componente, en particular, el pago contra recepción final de la obra, limitan el acceso de potenciales beneficiarios que podrían desarrollar proyectos de alta productividad pero que no cuentan con acceso a recursos financieros. Dicho problema no era relevante en el origen del programa, por su carácter de subsidio a los proyectos de mayor rentabilidad privada, pero su solución es crucial para lograr el objetivo actual de una mayor focalización a sectores de menores recursos. Las soluciones que se han implementado, en especial los apoyos de INDAP, han sido parciales, con resultados no totalmente satisfactorios. Cabe señalar que en el diseño original (1985) se planteó y finalmente se desechó, la opción de entregar pagos parcializados según avance de obras.

---

<sup>69</sup> Estudio de Seguimiento Evaluación de los Resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA, 1999.

Las actividades diseñadas son adecuadas, necesarias y suficientes para producir el componente.

En conclusión, se valida parcialmente la lógica vertical de la Matriz de Marco Lógico, por no contarse con información sobre el grado en que el componente contribuye al propósito.

Los indicadores definidos a nivel de propósito se consideran insuficientes, porque no entregan información clara y concreta de los niveles de producción del producto a la escala de los segmentos con que opera el programa y que responden a distintos objetivos. Además, los indicadores están expresados sólo en términos de superficies y de número de beneficiarios, sin indicar los recursos entregados por categorías de beneficiarios. El problema es que las superficies y los beneficiarios individuales no son comparables con los de las intervenciones comunitarias porque el costo por unidad de superficie y los cambios en productividad son muy distintos.

Sin embargo, todos los indicadores presentados en la Matriz son posibles de cuantificar, pues la CNR cuenta con un sistema informático y una base de datos que registra detalladamente la información necesaria para calcularlos. Además cuentan sus respectivos medios de verificación y los supuestos indicados en la Matriz, se consideran correctos.

La Matriz indica entre sus supuestos que “Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas”, lo que constituye condición crítica para el adecuado funcionamiento del programa. Sin embargo, este panel no comparte que corresponda considerarlo como un supuesto, dado que dichas Instituciones delegadas forman parte de la CNR a través del Consejo de Ministros. Por lo tanto, más que un supuesto, la condición constituye un ámbito de coordinación que es interno al programa.

Asimismo, el supuesto “Agricultores disponen de capacidad técnica y financiera para diseñar y ejecutar proyectos bonificados” es determinante para el cumplimiento del propósito del programa en lo que respecta al énfasis en pequeños y medianos agricultores, por lo tanto, no debiera ser un supuesto, sino un ámbito que debe abordar el programa en forma activa.

El resto de los supuestos indicados se consideran adecuados, pues son necesarios y suficientes para el logro del componente y del propósito del programa

En conclusión, se valida parcialmente la lógica horizontal en la Matriz de Marco Lógico.

El programa no contempla un enfoque de género en su diseño, y este panel estima que no es pertinente hacerlo, por tratarse de un subsidio a la inversión que requiere, para ser eficaz, que exista un negocio rentable asociado. El otorgamiento del subsidio a beneficiarios que no puedan obtener una rentabilidad adecuada de la inversión que realizan, se convierte en un perjuicio. Por lo tanto se estima contraproducente forzar el acceso de beneficiarios, ya sea por consideraciones de género o por otras relacionadas con condiciones de carencia.

## **2. Organización y Gestión**

La CNR cuenta con una estructura organizacional adecuada y suficiente para la administración de la Ley de Riego, pues cuenta con el Departamento Técnico, quien se encarga exclusivamente de administrar la Ley, el cual a su vez posee unidades operativas (Desarrollo Territorial, Gestión y Operaciones), que realizan la formulación y resolución de los concursos, así como la División Jurídica que realiza las acreditaciones. Por otra parte, existen estamentos de apoyo como el Departamento de Administración y las asesorías en áreas de Auditoría Interna, Planificación y Control de Gestión y Comunicaciones. Dentro

de la estructura, destaca la existencia de las tres oficinas zonales, que permiten tener presencia en regiones y estar más cerca de las CRR y los propios usuarios. Para los distintos departamentos, unidades y divisiones de la CNR, existen funciones bien definidas, cubriendo todas las acciones que les encarga la Ley a la CNR.

Las responsabilidades de las demás instituciones involucradas en la Ley de Riego, como son la DOH, el SAG y las CRR con sus miembros<sup>70</sup>, también están detalladamente definidas por el Consejo de Ministros, no encontrándose acciones que no estén identificadas para ser ejecutadas por ninguna institución. La existencia y participación de las Comisiones Regionales de Riego con sus participantes se considera positivo, pues representa una oportunidad de descentralización y participación de las regiones en la toma de decisiones y ejecución del programa.

A nivel de diseño se aprecian adecuadas instancias de coordinación, pues la estructura centralizada de la CNR, con una oficina Central y la existencia de tres oficinas zonales, permite una coordinación fluida en su interior, mientras que a nivel interinstitucional, los funcionamientos de la Mesa de Coordinación Institucional, la Comisión Regional de Riego y el Comité de Ministros, son suficientes para una adecuada coordinación entre las instituciones participantes, no obstante, no se conoce el grado de cumplimiento de las funciones de las distintas instituciones participantes de la CRR, que permitan dar una opinión sobre su gestión particular.

Los problemas encontrados tienen que ver con funciones delegadas a la DOH y al SAG<sup>71</sup> y se refieren al número de visitas realizadas, la calidad de las inspecciones, el cumplimiento de los plazos establecidos por la ley y la capacidad de los funcionarios de realizarla, reconociéndose en general como principal factor, la falta de recursos que las instituciones mencionadas cuentan para ejecutar las acciones referidas al programa, no obstante la transferencia presupuestaria que les realiza la CNR. Las acciones realizadas para solucionar estas deficiencias, como el Costo de Inspección Técnica de la obra o Costo ITO (bono para la inspección privada de la obra) no han tenido buenos resultados, siendo un problema que se mantiene.

El programa de Riego no presenta duplicidad con otros programas del estado, sino más bien complementariedad, por ejemplo de los programas de INDAP hacia pequeños productores, que entregan de subsidios para realizar estudios para postular a la ley; y financiamiento vía crédito para la ejecución de las obras. Estos programas significan un relevante apoyo y complementación a la Ley de Riego. No obstante, no se aprecia una clara coordinación entre ambas instituciones para la ejecución de estos proyectos.

Por otra parte, los programas de transferencia tecnológica que desarrolla la CNR hacia los pequeños productores, también son complementarios a la Ley, pues permiten aumentar la demanda de este segmento y la definición de concursos especiales para estos grupos.

La no existencia de un sistema de control social, no se considera problema para las obras individuales, pues son obras privadas, sin embargo, se estima que para las obras comunitarias este mecanismo puede ser positivo, considerando que el funcionamiento de estas obras requieren el manejo conjunto de los recursos hídricos, y por lo tanto, se necesitan capacidades de gestión, administración y eficiencia organizativa de los regantes.

Los criterios de focalización se consideran adecuados, pues la priorización de los pequeños y medianos agricultores, coinciden con un objetivo expreso del Ministerio de Agricultura, mientras que los otros

---

<sup>70</sup> SEREMIS de OO.PP., Agricultura, Planificación; INDAP, DGA. DOH y SAG

<sup>71</sup> A contar del año 2006, el SAG no participará más en la inspección de las obras, pero seguirá siendo el encargado del seguimiento de la permanencia de las inversiones.

criterios de focalización utilizados en la definición de los concursos anuales, son adecuados pues responden a necesidades puntuales, aunque al ser variables no se registran en una metodología objetiva y documentada con criterios explícitos y ordenadores de cómo se realiza la segmentación. La operativización de la focalización realizada por medio de licitaciones para cada uno de los segmentos focalizados, asegura la adecuada selección de los usuarios respecto al segmento al cual se pretende llegar.

El mecanismo de selección de los proyectos, centrado fundamentalmente en una evaluación técnica, con asignación de puntajes y ponderaciones según variables<sup>72</sup>, permite seleccionar los mejores proyectos técnicamente.

El sistema de acreditación del 100% de las inversiones antes de hacer efectivo el bono, se considera eficiente, pues asegura que las bonificaciones se pagan a las inversiones efectivamente realizadas, y que el aporte de los beneficiarios es efectivo.

El programa en sí opera principalmente como evaluación y seguimiento de los proyectos de los usuarios y su ejecución, procesos en los que participa la CNR tanto en forma directa como a través de la delegación de funciones de inspección y recepción de obras en las DOH regionales. Las funciones delegadas presentan problemas de escaso número de visitas de inspección y de largos tiempos para la recepción, cercanos a los límites legales. Ello se debe a la escasez de recursos en las DOH y a la menor prioridad que tendría el programa frente a las metas propias de la institución.

Así, el proceso se inicia con un análisis técnico de los proyectos que postulan, los que se evalúan para asignar las bonificaciones. El inicio de la construcción debe ser informada y la obra puede ser inspeccionada durante su ejecución. A su término, la obra es formalmente recibida y posteriormente se verifica la acreditación de la totalidad de los costos incurridos, antes de proceder al pago del bono.

A nivel de programa global se observan actividades de seguimiento y evaluación relacionadas con el SIG, para lo cual cuenta bases de datos adecuadas para realizarlas. Además se han realizado dos evaluaciones integrales del programa por consultores externos, una de ellas en ejecución.

### **3. Eficacia y Calidad**

#### **Producción de Componentes**

La evolución anual del número de usuarios y superficies intervenidas no son elementos significativos para evaluar el accionar de la CNR, pues sus fluctuaciones dependen directamente de los tipos de concursos resueltos cada año. No obstante, los niveles de producción muestran buenos resultados del programa.

Por una parte, las bonificaciones comprometidas en el periodo 2002 – 2005, alcanzó un total de 68.046 beneficiarios totales, con una superficie intervenida total de 580.494 has., de las cuales 522.494 corresponden a obras extraprediales y 57.494 has a obras intraprediales; con proyectos de 20.520 has. de nuevo riego y 45.306 has. tecnificadas; financiando 3.304 proyectos; y comprometiendo subsidios por un monto total de \$ 92.541 millones, que representan una inversión total de \$139.364 millones.

Por otra parte, las bonificaciones finalmente pagadas en el periodo 2002 – 2005, beneficiaron a un total de 69.351 usuarios, con una superficie intervenida total de 639.088 has., de las cuales 547.933 has

---

<sup>72</sup> Costos de ejecución del proyecto, aporte del usuario, superficie de nuevo riego que incorpora el proyecto, superficie de suelos improductivos; costo del proyecto por hectárea beneficiada; e incremento de la potencialidad de los suelos.

corresponden a obras extraprediales y 38.244 has a obras intraprediales<sup>73</sup>; con proyectos para 18.098 has. de nuevo riego y 31.917 has. tecnificadas; financiando 2.390 proyectos, pagando subsidios por un monto total de \$ 71.126 millones, que representaron una inversión total de \$107.665 millones.

Existe un significativo nivel de producción respecto a la variable superficie, pues sólo en el periodo estudiado se intervino el 61% de la superficie con riego existente en el país en el Censo Agrícola 1997 (1.053.590 hectáreas).

Los niveles de producción de bonos comprometidos y pagados presentan diferencias en su eficacia, pues los proyectos comprometidos han caído desde 886 en el 2002 hasta 722 en el 2005, y el número de proyectos pagados presenta también valores variables en un rango entre los 550 y 630 proyectos.

Por otra parte, los montos comprometidos presentan aumentos anuales constantes, desde \$20.835 millones (2002) hasta \$23.913 millones (2005), lo que habla bien de su eficacia. Respecto a los montos pagados ocurre lo contrario, pues estos han disminuido desde \$17,4 mil millones en el año 2002, hasta \$15,1 mil millones en el año 2005.

Existe una relación directa entre los programas complementarios de INDAP enfocados a los pequeños productores con las bonificaciones entregadas por la Ley de Riego hacia estos sectores. Se aprecian bajas en las colocaciones de crédito de enlace desde \$2.820 millones en el año 2000 a \$427 millones en el año 2005, con una disminución del número de colocaciones de subsidio para la elaboración de estudios de proyectos hasta caer a sólo 10 proyectos en el 2005. Estas bajas explican la tendencia a la baja en el número de beneficiarios pequeños que recibieron pago de bonificación (desde 8.135 en el 2002 hasta 4.037 en el 2005).

La materialización final de las obras comprometidas muestran una mejora en la eficacia del programa, pero con la existencia aún de un significativo porcentaje de la inversión comprometida que no se ejecuta en los años que corresponden, tal como lo indica el indicador "Grado materialización de la inversión en proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida tres años atrás" que muestra porcentajes de 74%, 79%, 81% y 81% para los años 2002, 2003, 2004 y 2005.

Se encontró un alto promedio entre el tiempo entre postulación y bonificación (8,9 meses), deficiencia que se espera solucionar con la implementación de un nuevo sistema concursal en la CNR, que elimina algunos procesos y simplifica las bases de los concursos.

El programa cumple su propósito de aumentar la superficie regada y mejorar la seguridad y eficiencia del riego, pues en el periodo estudiado se lograron 639.088 has intervenidas, 18.098 hectáreas de nuevo riego y 31.917 hectáreas tecnificadas en el periodo. Al año 2005 la superficie acumulada de nuevo riego gracias al programa alcanza el 5% de la superficie regada total del país según el Censo Agropecuario (1996), mientras que la superficie tecnificada acumulada alcanza el 70% de la superficie total nacional respecto al mismo año.

El programa presenta resultados que muestra que la mayor cantidad de beneficiarios corresponde a personas que recibieron bonificación por obras de riego extrapredial (95% en el año 2005), debido a las grandes superficies que abarcan y son las que presentan mayor demanda.

Los usuarios se caracterizan<sup>74</sup> por ser de sexo masculino (91%), con predominancia en los rangos de edad entre los 46 y 59 años (38%), de ninguna etnia originaria (97%), y con un alto nivel educacional (un

<sup>73</sup> Los valores no suman por que existe superficie que no se pudo clasificar.

<sup>74</sup> : "Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005",

cuarto de los beneficiarios cuenta con educación superior completa, y más de un tercio cuenta con educación media o técnica completa).

Las coberturas respecto a la población objetivo y las metas no son posibles de medir, por el desconocimiento de la población objetivo y la inadecuada definición de las metas por parte de la institución (calculadas según costos promedios y recursos disponibles).

Se aprecia una demanda permanente del programa, con una demanda no satisfecha de 36%, 17%, 34% y 29% para los años 2002, 2003, 2004, 2005 respectivamente respecto a los proyectos admisibles presentados, y de 34%, 21% y 33% para los años 2002, 2003 y 2004 respectivamente respecto a los montos solicitados del mismo tipo de proyectos.

El porcentaje de los pequeños productores respecto del total de beneficiarios de proyectos individuales, muestra valores de 27%, 21%, 17% y 23% para los años 2002, 2003, 2004 y 2005, respectivamente (la meta para el 2005 era de 18%). La participación de los medianos productores presenta altos porcentajes, con proporciones de 70%, 75%, 80% y 74%, para los años 2002 al 2005 respectivamente, mientras que los grandes productores (empresarios) representan el 3%, 4%, 3% y 3% del total para los mismos años.

La participación por estrato según los montos recibidos totales por los proyectos individuales, presenta un promedio de 9%, 87%, y 5% para los pequeños, medianos y grandes productores respectivamente, demostrando nuevamente la importancia del sector medianos productores y la menor participación de los pequeños y grandes.

Considerando lo anterior, la proporción de pequeños productores es baja y está limitada por la capacidad de los pequeños productores de formular proyectos rentables, y por las dificultades del prefinanciamiento de la inversión.

Respecto al alto porcentaje de medianos productores, no es posible emitir juicio, pues el estrato es demasiado amplio, abarcando los productores con más de 12 hás de riego básico y menos de 100 hás equivalentes, por lo que puede incluir agricultores con altos ingresos y recursos.

La información de los proyectos comunitarios (obras extraprediales) no identifica los tipos de productores que forman parte de las distintas organizaciones, pues se considera un proyecto como de pequeños productores si la superficie beneficiada corresponde a éstos, en a lo menos un 75%<sup>75</sup>.

La evaluación de la satisfacción de usuarios<sup>76</sup> muestra una buena evaluación respecto a la percepción general del subsidio o beneficio recibido (81% de notas 6 y 7); respecto a la percepción de la CNR (65% de notas 6 o 7) y a la percepción de los resultados del proyecto (88% de notas 6 o 7). Los resultados del proyecto muestran buenos resultados según atributos, pues para sobre un 85% de los usuarios califican con notas 6 o 7 las alternativas: “Cumplimientos de los objetivos”; “mejora en la calidad del Recurso Hídrico”; “Mejora en el uso productivo del Suelo”; y “Mejora en el aprovechamiento del Agua”.

La calidad de los programas y sus actividades, fueron evaluados regularmente, con sólo un 58% de notas 6 o 7, pero un 18% de notas bajo 4. Esta regular evaluación se explica en la negativa evaluación de la gestión administrativa del programa y de las inspecciones (visitas), tal como lo muestra la calificaciones del los atributos “Cercanía con necesidades de Agricultores”, “Procedimientos Administrativos de la CNR”

---

<sup>75</sup> Artículo 2° de la Ley

<sup>76</sup> Levantamiento de Información y Establecimiento de una Metodología para medir Satisfacción de Usuarios de la Comisión Nacional de Riego, 2005. El estudio utilizó las siguientes categorías: notas 1 a 4 se consideró como deficiente; nota 5 considerada neutra; y notas 6 y 7 considerada como evaluación de excelencia.

y “Gestión Administrativa”, para las cuales menos de la mitad de los usuarios las califican con notas 6 o 7, con calificaciones deficientes (bajo 4) en el 30%, 23% y 24% de los atributos respectivamente.

Los procesos de postulación y verificación, acreditación y pago de la bonificación presentan calificaciones regulares, pues los ámbitos: “Adjudicación del Certificado” y “Ejecución de la Obra”, presentan calificación 6 o 7 en el 58% y 59% de los encuestados respectivamente, mientras que las etapas “Proceso de Postulación” y “Pago de la Bonificación” tienen una evaluación de sólo el 46% y 47% con notas 6 y 7, y un 18% y 22% de calificaciones deficientes (bajo 4).

Respecto al cumplimiento del FIN del programa, no es posible pronunciarse, pues no hay elementos que permitan hacerlo. El estudio: “Seguimiento y evaluación de los resultados de la Aplicación de la Ley 18.450 en el periodo 1997 – 2003”, realizado en el año 2005 por la Consultora Agraria podría entregar resultados al respecto, pero este estudio no ha sido validado en el periodo de esta evaluación. Como referencia se puede citar un estudio realizado por la misma consultora<sup>77</sup>, que entregó como resultado un incremento del valor de la producción agropecuaria anual atribuible a la Ley 18.450 de un 76%; un aumento sobre los ingresos netos de 300% en los predios beneficiados y una Tasa Interna de Retorno (TIR) para el conjunto de los proyectos de 33%. Si estos resultados se mantienen, se podría afirmar que el programa consigue su fin de “Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable”.

#### **4. Eficiencia / Economía**

El programa ha presentado una adecuada ejecución del presupuesto de gasto y del presupuesto para comprometer bonificaciones, que constituyen los montos presupuestarios que se gestionan anualmente.

La ejecución presupuestaria del pago de bonificaciones ha estado históricamente en niveles del orden del 80%, lo cual normalmente sería considerado como bajo. Sin embargo, en el caso del Programa la ejecución presupuestaria del pago no es relevante, porque no se explica por problemas de gestión, sino porque el presupuesto contempla un margen de holgura, dado que el pago de las bonificaciones no son controlables por la unidad responsable, sino que obedecen a decisiones de los beneficiarios, de acuerdo con las bonificaciones comprometidas en años anteriores.

Los gastos de administración y gestión del programa han representado entre un 2,6 y un 3,2% del gasto total del programa, considerando como gasto total el valor de los proyectos adjudicados (incluyendo el aporte de los beneficiarios) más los gastos de administración y gestión de la CNR. El porcentaje se estima bajo para un programa de asignación de subsidios para que beneficiarios con escasos recursos y preparación realicen inversiones especializadas. Sin embargo, el bajo nivel de gastos administrativos se explica, por un lado, porque no incluye los gastos que realizan la DOH y el SAG con fondos propios para el cumplimiento de las funciones que les ha delegado la CNR, y por otro, porque los recursos totales disponibles son menos que los necesarios para realizar una inspección técnica de obras acuciosa y una recepción oportuna.

El diseño del programa se basa en el aporte que realizan los beneficiarios para la construcción de las obras y que contribuye a asegurar que los proyectos que presentan sean técnica y económicamente adecuados.

---

<sup>77</sup> Estudio de Seguimiento Evaluaciones de los resultados de la Ley 18.450, en el periodo de 1986 a 1996. AGRARIA.

Este estudio fue realizado en base a una encuesta realizada a la totalidad de proyectos financiados en el periodo, constituyéndose con informantes calificados la situación productiva y de empleo previa y posterior a las obras bonificadas.

El programa ha presentado un descenso paulatino en el porcentaje de aporte de beneficiarios, desde un 35,4% el 2002 a un 32,4% el 2005 (parcial). Ello se relaciona con privilegiar el acceso al programa por parte de los sectores de menores recursos, por lo tanto no constituye per se un indicador negativo.

El programa no considera recuperación directa de costos y no existe una estimación de la recuperación indirecta que existe a través de la mayor recaudación de impuestos que se deriva del aumento de producción agrícola debido a las inversiones realizadas

## **5. Justificación de la Continuidad del Programa**

En términos generales, aparte de las razones legales que establecen la vigencia de la ley de Riego hasta el 1º de enero del año 2010 (prórroga aprobada en febrero del año 1999), existen dos ámbitos principales para justificar la continuidad del programa:

- Promover el desarrollo productivo de pequeños y medianos agricultores que cuentan con capacidades comerciales, técnicas y de gestión como para emprender proyectos rentables, pero que no cuentan con los recursos propios ni el acceso al crédito necesario para financiar las elevadas inversiones que demandan los proyectos de riego y drenaje.
- Promover la construcción de obras comunitarias de riego, drenaje y saneamiento de aguas, que actualmente presentan déficit a nivel nacional. El déficit de obras comunitarias menores limita el aprovechamiento de las elevadas inversiones que se han realizado en grandes obras y perjudica el adecuado uso de los recursos hídricos. En el futuro, la escasez del recurso hídrico, las mayores exigencias ambientales, la solución de problemas de cuencas y nuevos temas que puedan surgir en aspectos tecnológicos, comerciales, de medio ambiente, etc. probablemente van a aumentar la importancia de las acciones e inversiones comunitarias

En los dos ámbitos indicados falta dimensionar las necesidades actuales y futuras, para definir el horizonte en el cual se requeriría continuar con el programa.

#### IV. RECOMENDACIONES

- 1) El panel considera que el subsidio a las inversiones en riego y drenaje es una herramienta que puede contribuir en forma eficaz al logro de un desarrollo agrícola competitivo y sustentable, dentro de un ámbito de aplicación acotado. Como condición mínima, los beneficiarios deben tener la capacidad comercial, técnica y de gestión necesaria para desarrollar negocios rentables a partir de los proyectos de riego y drenaje que construyan. La capacidad puede ser propia de los agricultores o el resultado del apoyo de instituciones especializadas, como INDAP, o de empresas interesadas en comprar las producciones, como agroindustrias. Como límite máximo, el programa no debe entregar bonificaciones a agricultores con suficientes recursos como para emprender inversiones rentables por cuenta propia. En consecuencia, el programa debe restringir su población objetivo a los agricultores pequeños y medianos que, contando con la capacidad para formular y operar proyectos rentables de riego y drenaje, no pueden realizarlos por cuenta propia por falta de acceso a financiamiento. Dicha focalización ya se realiza en grado importante y es concordante con las políticas del MINAGRI.
- 2) Para materializar la focalización planteada, el programa debería contar con un diagnóstico de las necesidades y capacidades de los agricultores que presentan limitaciones para acceder a fuentes de financiamiento. Ello implica una mayor categorización del estrato de medianos agricultores, porque la definición vigente, como productores con más de 12 hás de riego básicas y menos de 100 hás. equivalentes incluye desde agricultores sin acceso al mercado financiero hasta grandes empresarios. La caracterización debiera ser por zonas agroecológicas, dada las grandes diferencias en el potencial comercial de la tierra dependiendo especialmente del clima. Asimismo, se deben categorizar a los pequeños agricultores, diferenciando entre los que presentan una amplia gama de carencias que deben abordarse en forma integral (el caso de la generalidad de los agricultores de subsistencia), y los que cuentan con las capacidades mínimas para utilizar rentablemente las inversiones que bonifica el programa.
- 3) Se debe adecuar la modalidad de producción del componente para facilitar el acceso de pequeños y medianos productores, en los siguientes aspectos:
  - a) Prefinanciamiento de pequeños agricultores: Implementar el artículo 3 de la ley que contempla la entrega de la CNR a INDAP de fondos para el prefinanciamiento de estudios y construcción de los proyectos aprobados
  - b) Prefinanciamiento de agricultores medianos: incorporar una modalidad de pagos parciales de la bonificación, según avance de obras, lo que requiere de una modificación de la ley
  - c) Capacidad técnica en la contratación y fiscalización de la construcción de obras: Materializar las asesorías de inspección técnica que contemplan las resoluciones N° 328/2000 y 18/2001, para lo cual se deben contemplar los mecanismos de prefinanciamiento planteados en los puntos a) y b) anteriores
- 4) En el caso de obras extraprediales, en que necesariamente participan productores de distintos tipos, se recomienda analizar la posibilidad de bonificar los aportes que deben realizar los distintos participantes, diferenciando el % de bonificación de cada tipo, lo que requeriría de un cambio de la Ley. A modo de ejemplo, se podría establecer una bonificación base de un 50% para una determinada obra comunitaria, y entregar una bonificación adicional del 25% para los agricultores pequeños y los medianos de menores recursos, de la cual no participarían los agricultores grandes y mediano grandes.

- 5) Se deben evitar las agrupaciones de elementos heterogéneos que presentan los indicadores globales que se aplican actualmente, en que se suman superficies y beneficiarios no comparables de las intervenciones intraprediales con los de intervenciones extraprediales. Para ello se debiera separar el programa en dos componentes distintos, con un componente individual (obras intraprediales) y un componente para organizaciones (obras extraprediales), debido a que existen claras diferencias entre ambos en cuanto al diseño, efectos, características de los beneficiarios, tipos de obras, etc.. Además, es necesario revisar y ajustar las equivalencias que establece el Reglamento para las superficies beneficiadas por obras extraprediales, porque las variaciones históricas de costos unitarios promedios que se observan, indican que las equivalencias aplicadas no resultan en una homologación adecuada.
- 6) Se recomienda adoptar medidas para que el supuesto que “Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas”, se convierta en un factor controlable, adecuadamente internalizado en el diseño del programa a nivel de la Secretaría Ejecutiva. Para ello, es necesario, en primer lugar, dimensionar los recursos humanos y operacionales requeridos para desarrollar las funciones que actualmente se delegan en las DOH regionales, precisando los recursos necesarios para ejecutar correctamente las inspecciones y verificaciones de las obras; identificando por ejemplo, costos por obra inspeccionada, costo por inspección, diferencias de costo por región, etc. La asignación de los fondos necesarios para cumplir adecuadamente dichas funciones debe residir en la Secretaría Ejecutiva, la que además debiera contar con la posibilidad de delegar funciones en el sector privado (p.ej., inspecciones técnicas y/o recepciones de obras).
- 7) Se recomienda fortalecer la relación con INDAP para resolver los problemas que han llevado a una baja en la participación de los pequeños agricultores en los beneficios del programa, especialmente lo que se refiere a los créditos de enlace y financiamiento de estudios, posiblemente en el marco de una implementación del artículo 3° de la Ley. Esto requeriría de una intervención a fondo en la relación entre CNR e INDAP, con la participación del gabinete ministerial de agricultura. A la vez, se debe cautelar que la participación de los pequeños agricultores en las inversiones en riego y drenaje se asocien con negocios rentables, con altas probabilidades de éxito, porque en caso contrario, la bonificación puede constituirse en un perjuicio. Consecuentemente, no es conveniente establecer metas demasiado ambiciosas respecto de la participación de los pequeños agricultores.
- 8) Se recomienda ampliar y profundizar la línea de acción que ya desarrolla la CNR, de fomentar las inversiones de proveedores de agroindustrias, las que brindan un canal de comercialización relativamente seguro y tienen la capacidad y el interés de proveer apoyo técnico.
- 9) Se estima positivo generar un Sistema de Control Social para las obras entregadas a organizaciones, que permita asegurar la calidad de las obras y la real participación de los usuarios, capacitándolos en la gestión del proceso constructivo y el manejo conjunto de los recursos hídricos.
- 10) Realizar un monitoreo permanente de la satisfacción de los usuarios, a través de estudios periódicos y homologables que permitan analizar la evolución de los resultados en el tiempo. Mejorar la metodología de evaluación de la satisfacción de usuarios utilizada en el primer estudio realizado. Específicamente se recomienda definir ámbitos generales de evaluación, como calificación general de la CNR, calificación del programa, resultados del programa, evaluación de las etapas del programa, evaluación de los consultores, evaluación de los funcionarios etc., e incorporar un mayor número de factores a estudiar dentro de cada ámbito. Además de los resultados de las frecuencias de las preguntas, a partir de todas las variables se debieran realizar análisis factoriales que permitan identificar cuales son los que más influyen en la evaluación general del programa, con el fin de monitorear y asegurar las variables con evaluación positiva y fortalecer las acciones sobre las variables que afectan negativamente la evaluación global

- 11) Se recomienda evaluar y aplicar medidas tendientes a mejorar el flujo de los procesos desde la postulación hasta la recepción de obras, acortando los tiempos, informatizando y parametrizando trámites y mejorando los niveles de coordinación y de control de responsabilidades de las CRR. De esta forma se logrará mejorar la satisfacción de los usuarios.
- 12) Se recomienda realizar una estimación de la recuperación indirecta de gastos que tiene el programa por la mayor recaudación de impuestos que se deriva del aumento de producción agrícola debido a las inversiones materializadas.

## **V. BIBLIOGRAFÍA**

Antecedentes, documentos y estudios proporcionados por la Unidad Responsable

## **VI. ENTREVISTAS REALIZADAS**

En el transcurso de la evaluación se realizaron diversas reuniones de trabajo con el equipo a cargo del programa en la CNR, incluyendo una presentación del programa y el análisis de los Informes de Avance y Preliminar elaborados por el panel

## **VII. ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MATRIZ DE MARCO LÓGICO LEY 18450, CON MODIFICACIONES DEL PANEL EVALUADOR**

<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b> Reforzamiento Institucional Ley N° 18,450 <b>AÑO DE INICIO:</b> 1986 <b>MINISTERIO REPOSABLE:</b> AGRICULTURA <b>SERVICIO REPOSABLE:</b> Comisión Nacional de Riego <b>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:</b> Fomentar la inversión del sector privado en la construcción de obras de riego y drenaje a fin de apoyar el desarrollo de la agricultura, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores <b>PRODUCTO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:</b> Bonificación a iniciativas privadas para la construcción de obras de riego, a través de la aplicación de la Ley N° 18.450 <b>EJECUTIVO RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b> Enrique Mlynarz M.				
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	3 INDICADORES		MEDIOS DE VERIFICACIÓN (periodicidad de medición)	SUPUESTOS
	Enunciado (Dimensión / Ámbito de control)	Fórmula de Cálculo		
FIN: Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable.	1) Tasa de variación de la TIR <sup>78</sup> de proyectos intra prediales de riego en un periodo de seis años <i>Eficiencia / resultado final</i>	$TIR \text{ proyecto intra prediales sexenio } t - TIR \text{ sexenio } t-1 / TIR \text{ sexenio } t-1 * 100$	Estudio de seguimiento y evaluación de la ley 18.450 para el sexenio	Rentabilidad de la agricultura y estructura costos y precios se sostienen
PROPÓSITO: Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego	1) Porcentaje de superficie acumulada de nuevo riego <sup>79</sup> respecto a la superficie regada del país medido en censo agrícola 1997 <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	1) (( Sumatoria de Superficie de nuevo riego desde año base +1 hasta año t/Superficie regada según censo agrícola 1997)*100)	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	Iniciativa privadas de inversión en riego (proyectos) presentadas a los concursos y ejecutados
	2) Porcentaje de superficie acumulada tecnificada <sup>80</sup> respecto a superficie tecnificada del país	2) (Sumatoria de superficie tecnificada desde año base +1 hasta año n/(Superficie	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	

<sup>78</sup> La medición de este indicador de resultado final, es de alta complejidad y depende de la aprobación de recursos para conducir estudios de seguimiento y evaluación para el periodo, por lo cual la continuidad esta supedita a esta aprobación de fondos.

<sup>79</sup> La superficie de nuevo riego es entendida como superficie de secano que producto de la construcción de una obra de riego, pasa a una condición de pleno regadío con seguridad de un 85%

<sup>80</sup> La superficie tecnificada es entendida como la incorporación de superficie agrícola de riego, que incorpora tecnología para la aplicación de riego presurizado y californiano.

	según censo agrícola 1997 <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	tecnificada según censo agrícola 1996)*100)		
	3) Porcentaje de superficie intervenida a través de proyectos extra prediales <sup>81</sup> <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	3) (Sumatoria de la superficie intervenida a través de proyectos extra prediales en el año t/ Superficie regada según censo agrícola 1997)*100	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	
	3) Porcentaje de Pequeños productores beneficiados con la Ley N°18.450 en proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	3) ((N° de pequeños productores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	
	4) Porcentaje de medianos agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	4) ((N° de medianos agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	
	5) Porcentaje de empresarios beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	5) ((N° de empresarios beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)		

<sup>81</sup> Corresponde a la cobertura anual medida en hectáreas de los proyectos pagados cada año. Dada la naturaleza de los proyectos de organizaciones de usuarios, las superficies y número de beneficiarios pueden transponerse año a año, por lo cual no es posible sumarlas.

	6) Porcentaje de usuarios beneficiados con obras de mejoramiento de riego extrapredial respecto del total de los beneficiados con obras de riego terminadas en el año Eficacia / Producto	$\text{N}^\circ \text{ de beneficiados con obras de riego extrapredial terminadas en el año } t / (\text{N}^\circ \text{ total de beneficiados con obras de riego terminadas en el año } t) * 100$		
COMPONENTES: 1.- Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la ley 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje	1) Porcentaje de utilización de recursos presupuestarios autorizados <i>para asignación de bonificación</i> economía/ proceso  2) Porcentaje de gastos de operación asignados a la Ley de Fomento al Riego Eficacia / proceso  3) Tiempo promedio de resolución de concursos Ley de Riego Calidad / Proceso  4) Tasa de variación anual de iniciativas privadas para la construcción de obras de riego ingresadas a revisión Eficacia / Proceso  5) Porcentaje de proyectos bonificados respecto a total de proyectos admitidos a concurso  6) Porcentaje de utilización de los recursos presupuestarios <i>autorizados para el pago de bonificaciones en el año</i>	1) (Monto total de bonificación asignado / monto total de bonificación autorizado para asignar) * 100  2) (Gastos de operación Ley de Fomento año t/ Monto total de recursos asignados a la Ley de Fomento al Riego año t)*100  3) (Sumatoria de tiempo de resolución de concursos en el año t/Nº de concursos al año t)  4) (Nº de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t - Nº de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t-1) / (Nº de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t - 1))*100  5) Nº proyectos bonificados/ Nº total de proyectos a concurso  6) (Monto total de bonificaciones pagadas en el año t/ Monto total de recursos autorizados para el pago de bonificaciones en el año	Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450 + Glosa del Tesoro Ley + Bonos emitidos  Ley de presupuesto + Glosa del Tesoro Ley + SIGFE  Glosa del Tesoro Ley + Bonos emitidos + ley de presupuesto + SIGFE  Base de datos proyectos Ley 18450  Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450  Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450	Agricultores disponen de capacidad técnica y financiera para diseñar y ejecutar proyectos bonificados  Instituciones delegadas cumplen con funciones asignadas  Presupuesto corriente CNR mas programa Ley esta en concordancia para la administración de la adjudicación de la glosa tesoro público ley <b>18.450</b>

	<p>Economía / Proceso</p> <p>7) Participación del aporte privado en la financiación de proyectos de riego y drenaje. <i>Eficacia / Resultado intermedio</i></p> <p>8) Costo por hectárea promedio de proyectos de tecnificación de riego intraprediales del año</p>	<p>t) * 100</p> <p>7) ((Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida en el año t) – (Sumatoria de la bonificación comprometida en el año t)) / (Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida</p> <p>8) Sumatoria del costo total de proyectos de tecnificación de riego en el año t/Sumatoria total de hectáreas de proyectos de tecnificación de riego en el año t</p>		
<p>Actividades:</p> <p>a) Determinación de bases</p> <p>b) LLlamado a concurso</p> <p>c) Recepción de antecedentes (proyectos)</p> <p>d) Revisión técnica y legal</p> <p>e) Admisión a concurso</p> <p>f) Selección</p> <p>g) Reclamaciones</p> <p>h) Adjudicación del bono</p> <p>i) Construcción de obras</p> <p>j) Inspección de obras</p> <p>k) Recepción de obras</p> <p>l) Acreditación de inversiones</p> <p>m) Recepción definitiva y pago de bonos</p>			<p>Base de datos proyectos Ley 18450 + Archivo proyectos Ley 18.450</p> <p>Actas de apertura concursos</p> <p><i>Publicaciones de resolución de concursos</i></p> <p>Emisión y entrega de bonos</p>	

## ANEXO 1(b): Medición de Indicadores Matriz de Evaluación del Programa, período 2002-2005

<b>NOMBRE DEL PROGRAMA</b> Reforzamiento Institucional Ley N° 18,450 <b>AÑO DE INICIO:</b> 1986 <b>MINISTERIO REPOSABLE:</b> AGRICULTURA <b>SERVICIO REPOSABLE:</b> Comisión Nacional de Riego <b>OBJETIVO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:</b> Fomentar la inversión del sector privado en la construcción de obras de riego y drenaje a fin de apoyar el desarrollo de la agricultura, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores <b>PRODUCTO ESTRATÉGICO AL QUE SE VINCULA EL PROGRAMA:</b> Bonificación a iniciativas privadas para la construcción de obras de riego, a través de la aplicación de la Ley N° 18.450 <b>EJECUTIVO RESPONSABLE DEL PROGRAMA:</b> Enrique Mlynarz M.						
ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADORES					
	Enunciado (Dimensión / Ámbito de control)	Fórmula de Cálculo	2002	2003	2004	2005
FIN: Contribuir a un desarrollo agrícola competitivo y sustentable.	1) Tasa de variación de la TIR <sup>82</sup> de proyectos intra prediales de riego en un periodo de seis años <i>Eficiencia / resultado final</i>	TIR proyecto intra prediales sexenio t - TIR sexenio t-1 / TIR sexenio t-1 *100	s/i	s/i	s/i	s/i
PROPÓSITO: Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego	1) Porcentaje de superficie acumulada de nuevo riego <sup>83</sup> respecto a la superficie regada del país medido en censo agrícola 1997 <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	1) (( Sumatoria de Superficie de nuevo riego desde año base +1 hasta año t/Superficie regada según censo agrícola 1997)*100)	3%	4%	5%	5%
	2) Porcentaje de superficie acumulada tecnificada <sup>84</sup>	2) (Sumatoria de superficie tecnificada	52%	55%	64%	70%

<sup>82</sup> La medición de este indicador de resultado final, es de alta complejidad y depende de la aprobación de recursos para conducir estudios de seguimiento y evaluación para el periodo, por lo cual la continuidad esta supedita a esta aprobación de fondos.

<sup>83</sup> La superficie de nuevo riego es entendida como superficie de secano que producto de la construcción de una obra de riego, pasa a una condición de pleno regadío con seguridad de un 85%

<sup>84</sup> La superficie tecnificada es entendida como la incorporación de superficie agrícola de riego, que incorpora tecnología para la aplicación de riego presurizado y californiano.

	respecto a superficie tecnificada del país según censo agrícola 1997 <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	desde año base +1 hasta año n/(Superficie tecnificada según censo agrícola 1996)*100)				
	3) Porcentaje de superficie intervenida a través de proyectos extra prediales <sup>85</sup> <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	3) (Sumatoria de la superficie intervenida a través de proyectos extra prediales en el año t/ Superficie regada según censo agrícola 1997)*100	24%	30%	40%	50%
	3) Porcentaje de Pequeños productores beneficiados con la Ley N°18.450 en proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	3) ((N° de pequeños productores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)	27%	21%	17%	23%
	4) Porcentaje de medianos agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	4) ((N° de medianos agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)	70%	75%	80%	74%

<sup>85</sup> Corresponde a la cobertura anual medida en hectáreas de los proyectos pagados cada año. Dada la naturaleza de los proyectos de organizaciones de usuarios, las superficies y número de beneficiarios pueden transponerse año a año, por lo cual no es posible sumarlas.

	5) Porcentaje de empresarios beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) durante el año <i>Eficacia / resultado intermedio</i>	5) ((N° de empresarios beneficiados con la Ley N°18.450 proyectos de riego intrapredial (individual) año t/N° total de agricultores beneficiados con la Ley N°18.450 riego intrapredial (individual) en el año t)*100)	3%	4%	3%	3%
	6) Porcentaje de usuarios beneficiados con obras de mejoramiento de riego extrapredial respecto del total de los beneficiados con obras de riego terminadas en el año <i>Eficacia / Producto</i>	N° de beneficiados con obras de riego extrapredial terminadas en el año t) / (N° total de beneficiados con obras de riego terminadas en el año t) * 100	84%	84%	94%	95%
COMPONENTES:	1.- Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la ley 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje	1) (Monto total de bonificación asignado / monto total de bonificación autorizado para asignar) * 100	99%	99%	113%	100%
	2) Porcentaje de gastos de operación asignados a la Ley de Fomento al Riego <i>Eficiencia / proceso</i>	2) (Gastos de operación Ley de Fomento año t/ Monto total de recursos asignados a la Ley de Fomento al Riego año t)*100	2,8%	2,8%	3,5%	3,9%
	3) Tiempo promedio de resolución de concursos Ley de Riego	3) (Sumatoria de tiempo de resolución de concursos en el año t/N°	6 meses	4,6 meses	2,5 meses	s/i

	Calidad / Proceso	de concursos al año t)				
	4) Tasa de variación anual de iniciativas privadas para la construcción de obras de riego ingresadas a revisión Eficacia / Proceso	4) (N° de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t - N° de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t-1) / (N° de iniciativas privadas que ingresan a revisión en el año t - 1)) * 100	s/i	-4%	-10%	s/i
	5) Porcentaje de proyectos bonificados respecto a total de proyectos admitidos a concurso	5) N° proyectos bonificados/ N° total de proyectos a concurso	75%	83%	75%	s/i
	6) Porcentaje de utilización de los recursos presupuestarios autorizados para el pago de bonificaciones en el año Economía / Proceso	6) (Monto total de bonificaciones pagadas en el año t/ Monto total de recursos autorizados para el pago de bonificaciones en el año t) * 100	79%	78%	81%	78%
	7) Participación del aporte privado en la financiación de proyectos de riego y drenaje. Eficacia / Resultado intermedio	7) ((Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida en el año t) - (Sumatoria de la bonificación comprometida en el año t)) / (Sumatoria de costo total de los proyectos de riego y drenaje con bonificación comprometida	34%	37%	31%	32%
	8) Costo por hectárea promedio de proyectos de tecnificación de riego	8) Sumatoria del costo total de proyectos de tecnificación de riego en el	s/i	s/i	s/i	s/i

	intraprediales del año	año t/Sumatoria total de hectáreas de proyectos de tecnificación de riego en el año t				
--	------------------------	---	--	--	--	--

## ANEXO 2

### FICHA DE PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES PRESUPUESTARIOS Y DE COSTOS'

#### 1.1. Presupuesto de Gasto de la Institución Responsable del Programa v Gasto Efectivo

**Cuadro No. 1**  
**PRESUPUESTO ASIGNADO Y GASTO EFECTIVO DE LA COMISION NACIONAL DE RIEGO**  
**EN MILES DE PESOS 2006**

AÑO 2002	Factor	PRESUPUESTO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,1021	<b>ASIGNADO</b>	1,1021	<b>MONTO</b>	%
PERSONAL	528.702	582.682	528.495	582.454	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	152.553	168.129	151.912	167.422	
INVERSION	1.725.429	1.901.595	1.584.353	1.746.115	
TRANSFERENCIA	83.873	92.436	81.090	89.369	
OTROS	670	738	620	683	
<b>TOTAL</b>	<b>2.491.227</b>	<b>2.745.581</b>	<b>2.346.470</b>	<b>2.586.045</b>	<b>94%</b>
AÑO 2003	Factor	PRESUPUESTO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,0720	<b>ASIGNADO</b>	1,0720	<b>MONTO</b>	%
PERSONAL	606.144	649.786	600.513	643.750	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	154.079	165.173	153.978	165.064	
INVERSION	1.997.065	2.140.854	1.845.424	1.978.295	
TRANSFERENCIA	185.712	199.083	179.211	192.114	
OTROS	731	784	682	731	
<b>TOTAL</b>	<b>2.943.731</b>	<b>3.155.680</b>	<b>2.779.808</b>	<b>2.979.954</b>	<b>94%</b>
AÑO 2004	Factor	PRESUPUESTO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,0609	<b>ASIGNADO</b>	1,0609	<b>MONTO</b>	%
PERSONAL	675.154	716.271	663.919	704.352	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	169.070	179.366	169.070	179.366	
INVERSION	2.084.442	2.211.385	2.075.857	2.202.277	
TRANSFERENCIA	112.413	119.259	111.816	118.626	
OTROS	11.780	12.497	11.680	12.391	
<b>TOTAL</b>	<b>3.052.859</b>	<b>3.238.778</b>	<b>3.032.342</b>	<b>3.217.012</b>	<b>99%</b>
AÑO 2005	Factor	PRESUPUESTO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,0300	<b>ASIGNADO</b>	1,0300	<b>MONTO</b>	%
PERSONAL	675.652	695.922	595.780	613.653	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	303.696	312.807	249.317	256.797	
INVERSION	815.238	839.695	513.718	529.130	
TRANSFERENCIA	1.033.900	1.064.917	894.296	921.125	
OTROS	270.579	278.696	236.151	243.236	
<b>TOTAL</b>	<b>3.099.065</b>	<b>3.192.037</b>	<b>2.489.262</b>	<b>2.563.940</b>	<b>80%</b>
AÑO 2006	Factor	PRESUPUESTO			
	1,0000	<b>ASIGNADO</b>			
PERSONAL		1.284.473			
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO		414.170			
INVERSION		839.502			
TRANSFERENCIA		495.699			
OTROS		278.884			
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>3.312.728</b>			

Fuente:: -Ejecución Presupuestaria 2002, 2003, 2004, 2005

-SIGFE 2004, 2005

-Ley de Presupuesto N° 20.083 de 2006

**Cuadro No. 2**  
**FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCION Y**  
**HABILITACION DE OBRAS DE RIEGO MEDIANAS Y MENORES (PROMM)**  
**EN MILES DE PESOS AÑO 2006**

Fuentes de Financiamiento	2002		2003		2004		2005		2006	
	Monto	%								
<b>1.- Aporte Fiscal</b>										
1.1- Presupuesto Gasto Programa	906.333	2,5%	807.969	2,3%	976.680	3,1%	960.887	3,4%	742.592	3,2%
1.2.- Glosa Tesoro Ley 18450										
Presupuesto para bonificación comprometida	23.144.100		22.512.000		20.157.100		24.720.000		24.000.000	
Presupuesto pago de bonificaciones	24.429.700	68%	24.361.200	70%	21.625.386	68%	19.961.400	71%	22.145.000	97%
2.- Aporte de otras instituciones públicas										
3.- Aporte de beneficiarios	10.524.281	29%	9.539.980	27%	9.165.701	29%	7.309.378	26%		
<b>Total</b>	<b>35.860.314</b>	<b>100%</b>	<b>34.709.149</b>	<b>100%</b>	<b>31.767.767</b>	<b>100%</b>	<b>28.231.665</b>	<b>100%</b>	<b>22.887.592</b>	<b>100%</b>

**2.2. Presupuesto de Gasto y Gasto Efectivo del Programa**

**Cuadro No. 3**

**PRESUPUESTO ASIGNADO Y GASTO EFECTIVO DEL PROGRAMA DE CONSTRUCCION Y  
HABILITACION DE OBRAS DE RIEGO MEDIANAS Y MENORES (PROMM)  
COMISION NACIONAL DE RIEGO**

AÑO 2002	Factor	PRESUPUE STO ASIGNADO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,1021		1,1021	MONTO	%
PERSONAL	464.636	512.075	460.627	507.657	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	74.251	81.832	70.165	77.329	
INVERSION	82.349	90.757	81.994	90.366	
TRANSFERENCIA	150.675	166.059	150.000	165.315	
OTROS	50.458	55.610	0		
<b>TOTAL</b>	<b>822.369</b>	<b>906.333</b>	<b>762.786</b>	<b>840.666</b>	<b>93%</b>
AÑO 2003	Factor	PRESUPUE STO ASIGNADO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,072		1,072	MONTO	
PERSONAL	571.525	612.675	572.525	613.747	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	65.253	69.951	64.255	68.881	
INVERSION	1.924	2.063	1.902	2.039	
TRANSFERENCIA	115.000	123.280	115.000	123.280	
OTROS	0	0		0	
<b>TOTAL</b>	<b>753.702</b>	<b>807.969</b>	<b>753.682</b>	<b>807.947</b>	<b>100%</b>
AÑO 2004	Factor	PRESUPUE STO ASIGNADO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,0609		1,0609	MONTO	%
PERSONAL	664.924	705.418	664.499	704.967	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	114.357	121.321	114.357	121.321	
INVERSION	22.334	23.694	22.334	23.694	
TRANSFERENCIA	119.000	126.247	119.000	126.247	
OTROS	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>920.615</b>	<b>976.680</b>	<b>920.190</b>	<b>976.230</b>	<b>100%</b>
AÑO 2005	Factor	PRESUPUE STO ASIGNADO	Factor	GASTO EFECTIVO	
	1,0300		1,0300	MONTO	
PERSONAL	800.383	824.395	812.143	836.507	
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	23.590	24.298	18.827	19.392	
INVERSION	18.817	19.381	0	0	
TRANSFERENCIA	81.110	83.543	83.320	85.819	
OTROS	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>923.900</b>	<b>951.617</b>	<b>914.290</b>	<b>941.719</b>	<b>86%</b>
AÑO 2006	Factor	PRESUPUE STO ASIGNADO			
	1				
PERSONAL		269.836			
BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO		4.341			
INVERSION		0			
TRANSFERENCIA		106.900			
OTROS		44.622			
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>742.592</b>			

Fuente:

-Ejecución Presupuestaria 2002, 2003, 2004, 2005 -SIGFE 2004, 2005  
-Ley de Presupuesto N° 20.083 de 2006

### 2.3. Gasto Efectivo Total del Programa

**CUADRO N°4**  
**GASTO EFECTIVO TOTAL DEL PROGRAMA**  
**EN MILES DE PESOS 2006**

AÑO	Gasto efectivo del presupuesto gasto Programa	Compromiso Efectivo de Bonificaciones	Gasto efectivo en Bonificaciones Pagadas	Gasto efectivo aporte destinatarios	Total Proyectos ejecutados	Total gasto efectivo del programa
	1	2	3	4	5=3+4	6=5+1
2002	840.666	22.962.254	19.177.642	10.524.281	29.701.923	30.542.589
2003	807.947	22.235.424	18.888.640	9.539.980	28.428.620	29.236.567
2004	976.229	22.712.808	17.446.501	9.165.701	26.612.202	27.588.431
2005	941.719	24.630.590	15.612.641	7.309.378	22.922.019	23.863.738

2.4. Costo de Producción de los Componentes del Programa

**Cuadro N°5**  
**Costo de Producción<sup>2</sup> de los Componentes del**  
**Programa**

**En miles de pesos año 2006.**

**Cuadro A Bonificaciones pagadas**

REGION	2002	2003	2004	2005
1	471.282	997.942	256.322	94.410
2	605.069	0	94.778	96.040
3	538.015	429.973	1.263.325	293.050
4	3.594.131	2.336.310	2.635.866	1.262.844
5	1.650.160	1.402.582	1.638.215	1.134.920
6	2.229.133	2.428.971	2.311.980	2.324.974
7	4.614.403	6.255.516	4.677.911	3.354.568
8	3.278.610	2.061.252	2.201.419	1.398.954
9	1.197.266	1.253.126	746.973	389.198
10	467.160	830.987	622.921	535.540
11	90.046	192.254	365.008	28.762
12	91.691	80.800	119.038	27.569
13	351.172	619.043	512.847	510.050
total general	19.178.138	18.888.756	17.446.603	11.450.879

**Cuadro B Costo total obras**

REGION	2002	2003	2004	2005
1	657.153	1.383.495	357.538	125.880
2	806.759	0	130.860	130.574
3	765.760	612.330	1.805.393	399.444
4	5.214.535	3.341.398	3.944.938	1.829.490
5	2.723.776	2.356.327	2.738.958	1.700.712
6	3.703.467	3.802.578	3.596.867	3.430.763
7	6.974.324	9.138.883	6.889.120	4.782.658
8	5.163.307	3.190.924	3.579.878	2.186.013
9	1.858.638	1.772.023	1.124.809	619.409
10	768.519	1.241.177	922.032	805.467
11	120.061	265.620	492.592	38.349
12	122.255	107.734	158.717	36.759
13	823.866	1.216.247	870.602	846.210
Total general	29.702.419	28.428.736	26.612.303	16.931.726

**Aporte terceros**

REGION	2002	2003	2004	2005
1	185.871	385.553	101.216	31.470
2	201.689	0	36.082	34.534
3	227.744	182.357	542.068	106.394
4	1.620.404	1.005.088	1.309.072	566.646
5	1.073.616	953.745	1.100.743	565.792
6	1.474.334	1.373.607	1.284.887	1.105.789
7	2.359.921	2.883.367	2.211.209	1.428.090
8	1.884.697	1.129.672	1.378.459	787.059
9	661.372	518.897	377.836	230.211
10	301.359	410.190	299.111	269.927
11	30.015	73.366	127.584	9.587
12	30.564	26.934	39.679	9.190
13	472.694	597.204	357.755	336.160
Total general	10.524.281	9.539.980	9.165.701	5.480.847

2.5. Costos de Administración del Programa v Costos de Producción de los Componentes del Programa

**Cuadro N°6**  
**Gastos de Administración y Costos de Producción de los Componentes del Programa**

**En miles de pesos año 2006**

<b>AÑO</b>	<b>Gastos de Administración</b>	<b>Costos de Producción de los Componentes</b>	<b>Total Gasto Efectivo del Programa</b>	<b>% gastos administración sobre gasto total</b>
2002	840.666	28.644.739	29.485.405	2,9%
2003	807.947	30.700.128	31.508.075	2,6%
2004	976.229	29.244.040	30.220.269	3,2%
2005	941.719	34.289.128	35.230.847	2,7%

*Nota: El costo de producción es sobre los proyectos adjudicados*  
*Fuente: CNR*

**ANEXO 3: Cuadro Análisis de Género de Programas Evaluados.**

CUADRO ANÁLISIS DE GÉNERO								
INFORMACIÓN DEL PROGRAMA			EVALUACIÓN DEL PROGRAMA				RECOMENDACIONES	
Nombre Programa	Producto Estratégico Asociado ¿Aplica Enfoque de Género? (PMG)	Objetivo del Programa	¿Corresponde incorporación Enfoque de Género en el Programa según evaluación?	¿Se debió incorporar en definición de población objetivo?	¿Se debió incorporar en definición de propósito o componente?	¿Se debió incorporar en provisión del servicio?	¿Se debió incorporar en la formulación de indicadores?	El programa no contempla un enfoque de género en su diseño, y este panel estima que no es pertinente hacerlo, por tratarse de un subsidio a la inversión que requiere, para ser eficaz, que exista un negocio rentable asociado. El otorgamiento del subsidio a beneficiarios que no puedan obtener una rentabilidad adecuada de la inversión que realizan, se convierte en un perjuicio. Por lo tanto se estima contraproducente forzar el acceso de beneficiarios, ya sea por consideraciones de género o por otras relacionadas con condiciones de carencia.
				Si/No	Si/No	Si/No	Si/No	
				¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	¿Se incorpora? Si/No	
Reforzamiento Institucional Ley N° 18.450	Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua reciben bonificación de la Ley 18.450 y aportan recursos propios para la construcción de obras de riego y drenaje	Agricultores y Organizaciones de usuarios de agua, con énfasis en los pequeños y medianos agricultores, aumentan la superficie regada y/o mejoran la seguridad y eficiencia del riego		Satisfactoria mente / Insatisfactoria mente	Satisfactoria mente / Insatisfactoria mente	Satisfactoria mente / Insatisfactoria mente	Satisfactoria mente / Insatisfactoria mente	
				No	No	No	No	
				No	No	No	No	