

★
CHILE
POTENCIA ALIMENTARIA Y FORESTAL



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
CNR

CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO



regando futuro

Índice

1.	PRESENTACIÓN	3
2.	DEFINICIONES ESTRATÉGICAS DE LA INSTITUCIÓN	5
2.1	Misión	
2.2.	Visión	
2.3.	Objetivos estratégicos	
2.4.	Productos estratégicos	
3.	ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA CNR	6
4.	RECURSOS HUMANOS	7
4.1	Principales responsables institucionales	
4.2	Dotación de la institución	
5.	PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN DEL 2008	8
5.1	Énfasis del presupuesto y su impacto	
5.1.1	Generar información de calidad	
5.1.2	Fortalecimiento de las organizaciones de usuarios de aguas (OUA)	
5.1.3	Servicio de programación y optimización del riego (SEPOR)	
5.1.4	Fomento de la inversión en centrales hidroeléctricas menores de 20 mw asociadas a obras de riego	
5.1.5	Enfoque territorial	
5.1.6	Programa de obras medianas de riego (PROM)	
6.	LA LEY DE FOMENTO AL RIEGO	12
6.1	Resolución de concursos y respuesta a Emergencia agrícola	
6.2	Construcción de las obras	
6.3	Mejoramiento en la eficiencia del riego	
6.4	Mejoramiento de servicios	
7.	GRANDES OBRAS DE RIEGO	19
8.	DESTACADOS DEL 2008	20
8.1	Modificación y prórroga de la ley nº 18.450 de Fomento a la inversión privada en riego y drenaje	
8.2	Cooperar en las acciones derivadas de Emergencias agrícolas	
9.	CONCLUSIÓN	22
10.	DESAFÍOS 2009	26

regando futuro

Presentación

1.

Al dar cuenta de la labor realizada, la Comisión Nacional de Riego busca dar respuesta a una de las políticas más sentidas del Gobierno de la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, es decir, promover la participación ciudadana. La mandataria, ya en su programa de gobierno, se comprometió con la ciudadanía a promover entre sus equipos la rendición periódica de cuentas públicas en todos los niveles.

En el caso de la CNR, cuyo eje de actividades es el riego, materializar este proceso de cuenta pública participativa es reconocer e incorporar, ahora con la debida formalidad, lo que esta Comisión había venido haciendo en el tiempo, asumiéndose con fuerza la responsabilidad de dar cuentas a la comunidad de nuestro quehacer, considerando la relevancia del recurso hídrico para toda la sociedad, especialmente ante la realidad de cambio climático que enfrentamos.

La participación y la rendición de cuentas deben ser vistas como beneficiosas tanto para las instituciones públicas, que nos re-orientamos en este proceso, como para los miembros de las organizaciones de la sociedad civil, que ejercen el derecho a participar en el diseño de las políticas públicas que los afectan.

La interacción constante con usuarios y socios estratégicos es para la Comisión Nacional de Riego una herramienta real y eficaz para orientar las políticas públicas. Así lo entendió esta Secretaría Ejecutiva cuando emprendió el proceso de consulta efectuado para identificar las modificaciones que debía tener la Ley N° 18.450 de Fomento de la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje, y que constituyó un completo ejercicio de participación ciudadana. En Encuentros Macrozonales de consulta y propuesta participaron agricultores, dirigentes de organizaciones de regantes, consultores de riego, especialistas académicos e investigadores, agentes públicos, parlamentarios y asociaciones gremiales.

Otro de los ámbitos donde la CNR ha puesto el acento es en los programas de transferencia tecnológica, que se caracterizan por un enfoque geográfico y el enfoque social. En esta última dimensión, son las Organizaciones de Usuarios del Agua (OUA) los agentes naturales e históricos tradicionales en torno a los cuales los productores se unen para usar el agua y las obras de infraestructura asociadas, y es en esta dimensión donde cobra una alta importancia el fortalecimiento del capital humano y el capital social como medios de aprovechar mejor las inversiones y realizar los procesos de modernización de la agricultura, a través de programas de transferencia, capacitación y fortalecimiento organizacional de los regantes.



3

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

El convencimiento es que este enfoque trae como consecuencia un mejor aprovechamiento de los recursos del Estado, un mayor impacto social de las políticas de riego y un mayor acercamiento del Servicio a los usuarios.

Esperamos recibir sus comentarios y preguntas a lo expuesto en esta cuenta pública, ya que ese intercambio será un indicador del interés y de la relevancia que ustedes, las organizaciones de la sociedad civil ligadas al riego, le otorgan a los servicios que prestamos.

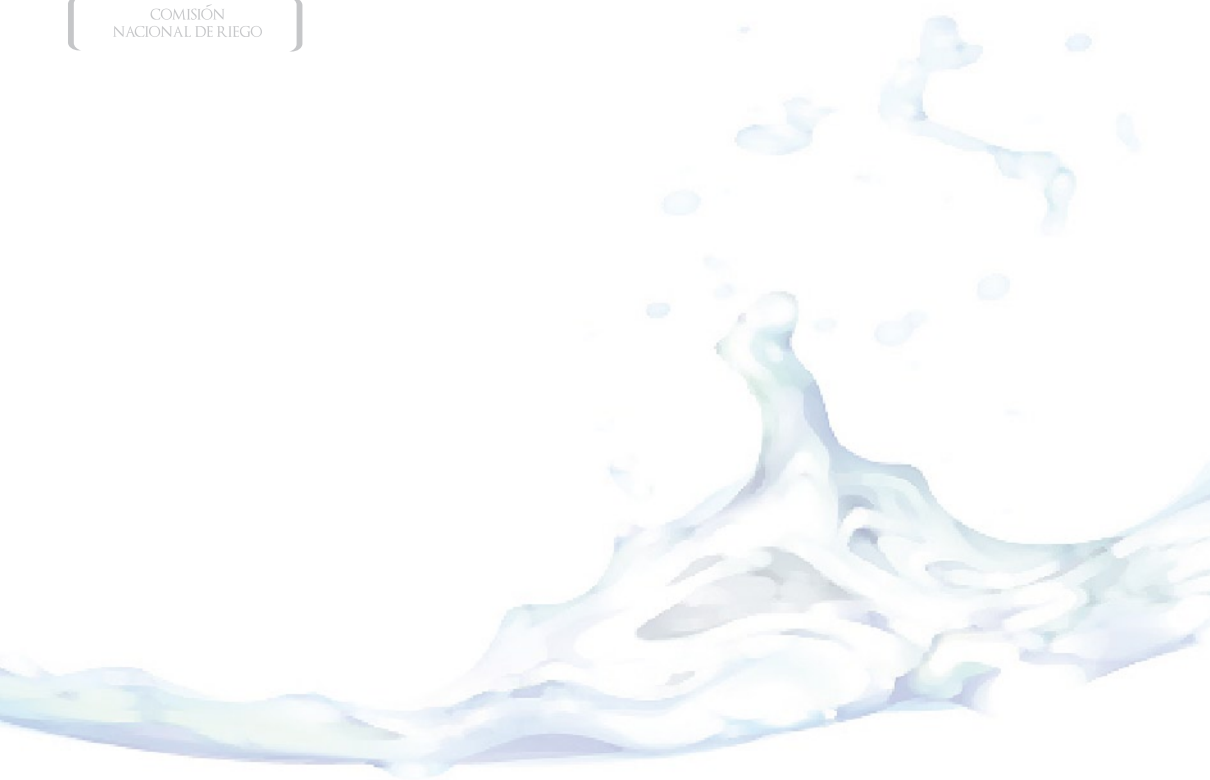
La CNR busca ser cada día más eficiente y estar cada vez más cerca de las organizaciones y personas con las que interactúa y que la requieran, para responder mejor a sus demandas y necesidades.

NELSON PEREIRA MUÑOZ
SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO



4

COMISIÓN
NACIONAL DE RIEGO



Definiciones Estratégicas de la Institución

2.

■ 2.1 MISIÓN

Contribuir al desarrollo de la agricultura a través del riego y drenaje, mediante la formulación e implementación de la política, estudios, programas y proyectos que aporten, con un carácter inclusivo y con equidad, al mejoramiento de la competitividad de los agricultores, agricultoras y las organizaciones de regantes.

■ 2.2 VISIÓN

Ser una institución comprometida con el desarrollo de la agricultura y contribuir a la meta de hacer de Chile una potencia agroalimentaria, a través del mejoramiento y tecnificación de sus sistemas de riego, en colaboración permanente con los agricultores.

■ 2.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Contribuir a formular y a coordinar la implementación de la Política Nacional de Riego y Drenaje que apoye la materialización de Chile como potencia agroalimentaria, mediante el desarrollo del Programa Nacional de Riego y Drenaje (PNRD) y la generación de información relevante.
- Incrementar y mejorar la seguridad de la superficie de Riego en el país, a través del fomento de la construcción de obras menores de riego y drenaje, con énfasis en los/as agricultores/as medianos/as, pequeños/as y de etnias.
- Estimular la utilización eficiente y sustentable del recurso hídrico en el sector agrícola, a través del apoyo a la gestión eficiente de los sistemas de riego a nivel de cuencas hidrográficas y el traspaso de capacidades técnicas, de transferencia tecnológica y de calidad de agua a los/as agricultores/as y sus organizaciones de regantes.



5

COMISIÓN
NACIONAL DE RIEGO

■ 2.4 PRODUCTOS ESTRATÉGICOS

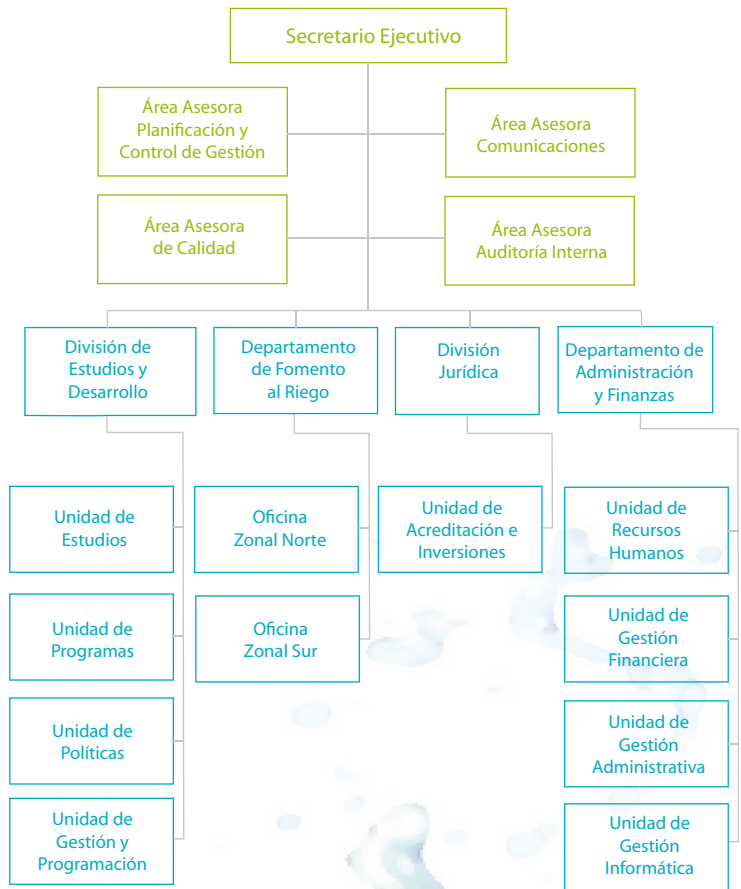
- Programa Nacional de Riego y Drenaje.
- Información relevante para la propuesta, diseño y evaluación de proyectos y acciones públicas relacionadas con el riego.
- Bonificación a iniciativas privadas para la construcción de pequeñas obras de riego y drenaje, Ley N° 18.450.
- Instrumentos facilitadores que promueven la utilización eficiente y sustentable del recurso hídrico.

3.

Organización y Estructura de la CNR

La CNR está organizada en un Consejo de Ministros integrado por los titulares de Agricultura –quien lo preside–; Economía, Fomento y Reconstrucción; Hacienda; Obras Públicas y Planificación y Cooperación. Además, cuenta con una Secretaría Ejecutiva, la cual tiene como función principal ejecutar los acuerdos que adopte el Consejo.

ESTRUCTURA DE LA COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO



Recursos Humanos

4.

4.1 PRINCIPALES RESPONSABLES INSTITUCIONALES

Cargo	Nombre
Secretario Ejecutivo	Nelson Pereira Muñoz
Jefe División de Estudios y Programas	Ramón Barceló Amado
Jefe División Jurídica	Pedro León Ugalde Enríquez
Jefe Departamento de Administración/ Finanzas	Pedro González Fuentes
Jefa Departamento Fomento al Riego	María Loreto Mery Castro
Coordinador Área Planificación	Jaime Gómez Ortega
Coordinadora Área Comunicaciones	Daniela Pradenas Field
Coordinadora Zona Norte	Ángela Rojas Escudero
Coordinador Zona Sur	Jorge Galgani Cajales

4.2 DOTACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Funcionarios	Hombre	Mujeres	Total
Planta	3	10	13
Contrata	49	48	97
Total	52	58	110

Estamentos	Hombre	Mujeres	Total
Directivo Profesional	5	1	6
Directivo No Profesional	0	1	1
Profesionales	39	34	73
Técnicos	4	13	17
Administrativos	7	3	10
Auxiliares	2	0	2
Total	58	52	110



5.

Presupuesto y Ejecución del 2008

Item	Presupuesto (M\$)	Gasto Ejecutado (M\$)	Porcentaje Ejecución Presupuestaria	
Presupuesto Institucional	17.777.358	17.347.944	97,6%	
Presupuesto Ley de Fomento al Riego (Tesoro Público)	Llamados a Concurso	40.000.000	40.000.000	100,0%
	Pago de Proyectos	28.777.204	28.777.204	100,0%

■ 5.1 Énfasis del presupuesto y su impacto

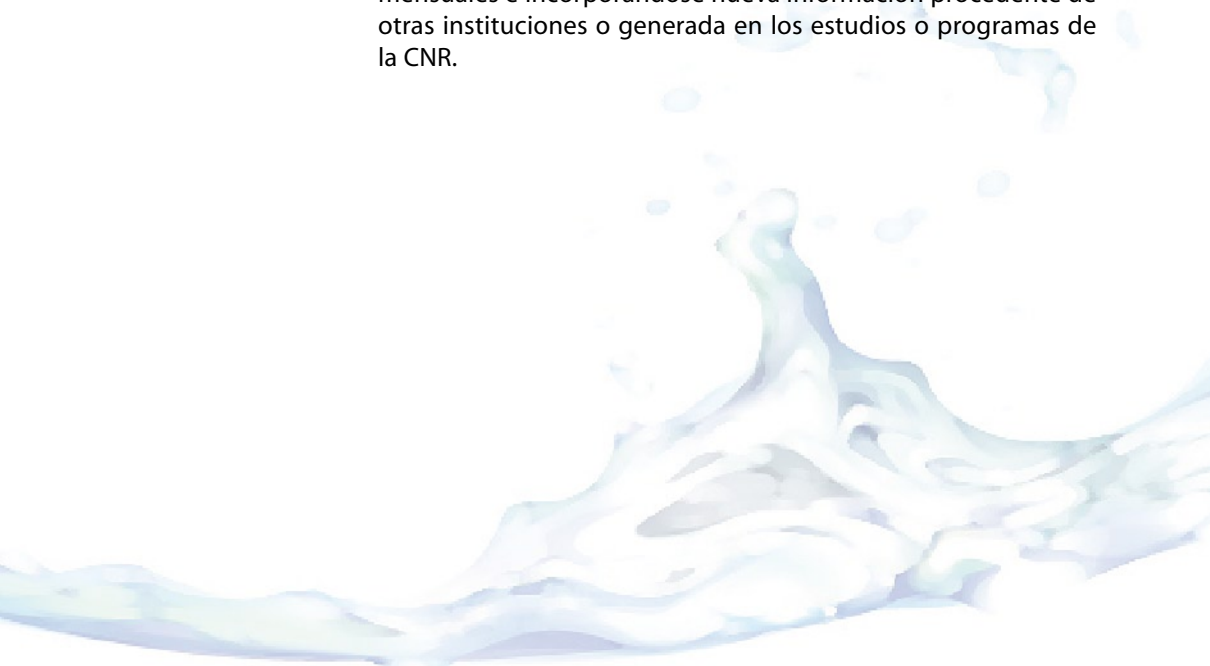
5.1.1 Generar información de calidad



La generación de información de calidad permite disminuir el riesgo en la toma de decisiones tanto a nivel gubernamental como a nivel de organizaciones y empresas del sector agrícola. Comprendiendo este principio, el presupuesto para el año 2008 ha apoyado la generación de información de calidad a través de diversos estudios los cuales se detallan a continuación y para poner a disposición de los usuarios el Sistema de Información Integral de Riego, al que se puede acceder directamente a través de nuestra página web www.cnr.gob.cl



En lo referente al Sistema de Información Integral de Riego (E-SIIR), tanto en su plataforma Internet (ESIIR) como local (SIIR), el año 2008 se incrementó sustancialmente el número de usuarios inscritos, alcanzando un promedio de 65 nuevos usuarios mensuales e incorporándose nueva información procedente de otras instituciones o generada en los estudios o programas de la CNR.



ESTUDIOS 2008:

Nº	INICIATIVAS TERMINADAS 2008
1	Diagnóstico y caracterización de los problemas de drenaje en Chile
2	Diagnóstico y caracterización de usuarios de agua y su demanda
3	Diagnóstico de la institucionalidad del riego en investigación y desarrollo en Chile y propuesta de mejoramiento
4	Diagnóstico de caudales disponibles en cuencas no controladas de recuperación
5	Diagnóstico para la certificación de equipos y elementos de riego
6	Diagnóstico de operatoria y aplicación de la Ley de Fomento al Riego Nº 18.450
7	Diagnóstico y diseño institucional y operación del PROM
8	Catastro de obras medianas de riego y elaboración de plan al 2018
9	Aplicación de tecnologías en sistemas de riego y cultivos, Laja Diguillín
10	Capacitación de organizaciones de usuarios del agua, III a VIII regiones

5.1.2 Fortalecimiento de las Organizaciones de Usuarios de Aguas (OUA)

El fortalecimiento organizacional es una línea de trabajo permanente de la CNR. Con la activa participación de los regantes, la institución ha desarrollado programas para mejorar la gestión de las organizaciones y para abordar temáticas específicas como el manejo eficiente del recurso hídrico, el fortalecimiento organizacional, la calidad de agua y/o el desarrollo productivo a nivel territorial. Durante 2008 se desarrollaron en total 13 iniciativas de este tipo, de las cuales 5 corresponden a programas de continuidad del año anterior.



9

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

5.1.3 Servicio de Programación y Optimización del Riego (SEPOR)

Sistema de alta tecnología que busca generar cambios importantes en la calidad y rendimiento de los cultivos, trabajando con información agroclimática permanente, lo que debe contribuir a lograr una agricultura altamente eficiente y de precisión.

Este servicio es una clara contribución al uso eficiente del agua de riego. Durante el 2008 se concretó la fase de implementación, instalándose las 11 estaciones agro meteorológicas automáticas distribuidas en las comunas donde operan la Junta de Vigilancia 2ª Sección del Río Cachapoal, Asociación Canal Maule Norte y Junta de Vigilancia del Río Longaví, y se desarrolló la investigación necesaria para la calibración de los modelos que se utilizarán durante el programa, se capacitó a los agricultores beneficiados y se brindó asistencia técnica en programación en riego. Paralelamente, entró en funcionamiento el sistema de distribución de la información, con la operación del laboratorio

computacional que sirve de soporte de datos para la página Web www.sepor.cl. Cabe destacar, el esfuerzo que hizo la institución al aumentar los recursos disponibles para este servicio, en 97 millones de pesos.

5.1.4 Fomento de la inversión en centrales hidroeléctricas menores de 20 MW asociadas a obras de riego

Nuestra institución ha desarrollado una serie de iniciativas orientadas a promocionar el uso de Energías Renovables No Convencionales (ERNC), utilizando la infraestructura de riego existente. Este énfasis presupuestario buscó contribuir a la sustentabilidad ambiental y la seguridad energética. Su desarrollo se genera a partir del convenio en conjunto con la Comisión Nacional de Energía (CNE).

En el 2008 destaca el inicio de un estudio denominado “Diagnóstico para el Fomento de Microcentrales de menos de 2 MW asociadas a Obras de Riego, destinadas al autoabastecimiento de labores agropecuarias”.

Además, se llevaron a cabo diversas actividades y se generaron instrumentos destinados a difundir entre las Organizaciones de Usuarios de Aguas y los inversionistas hidroeléctricos, las oportunidades detectadas en el Estudio “Estimación del potencial hidroeléctrico asociado a obras de riego existentes o en proyecto” realizado el año 2007, y enfocadas a enfrentar las dificultades propias de las asimetrías de información entre ambos actores claves del emprendimiento.



5.1.5 Enfoque territorial

Corresponde a un compromiso transversal de la Estrategia de Desarrollo económico Territorial (EDT) del MINAGRI, lo que se refleja en la acción de la CNR con la implementación de dos programas de desarrollo del riego con enfoque territorial, en cuencas que abarcaron comunas priorizadas por la EDT. A través de un trabajo coordinado con los equipos EDT regionales se realizaron entrevistas en terreno, lo que permitió la selección de los territorios (Digua-Ñiquén y Coihueco de la VIII Región), y a sus respectivas organizaciones de regantes (Asociación de Canalistas Canal Matriz Ñiquén y Asociación de Regantes Sistema Embalse Coihueco). Se generó información multivariada a partir de diferentes fuentes primarias (talleres participativos, encuestas, recorridos de canales) y secundarias, que permitieron disponer de resultados a nivel de diagnósticos territoriales, los que servirán de insumo para la elaboración de los planes de desarrollo para las organizaciones de regantes de los dos territorios seleccionados.

Programa de Obras Medianas de Riego (PROM)

El Programa de construcción y rehabilitación de obras medianas en riego y drenaje (PROM), se ejecuta mediante la transferencia de recursos a la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH). En el año 2008 se destinaron \$10.266 millones a este programa, de los cuales \$5.266 millones, fueron asignados inicialmente en la Ley de Presupuesto del año, como recursos ordinarios y, posteriormente se complementaron recursos en forma extraordinaria por un monto de \$5.000 millones asignados durante el año para hacer frente a los eventos de sequía. Adicionalmente, en el año se concluyeron los estudios del Catastro de Obras Medianas de Riego y Elaboración del Plan de Inversiones al año 2018, Zona Norte y Zona Sur.



6.

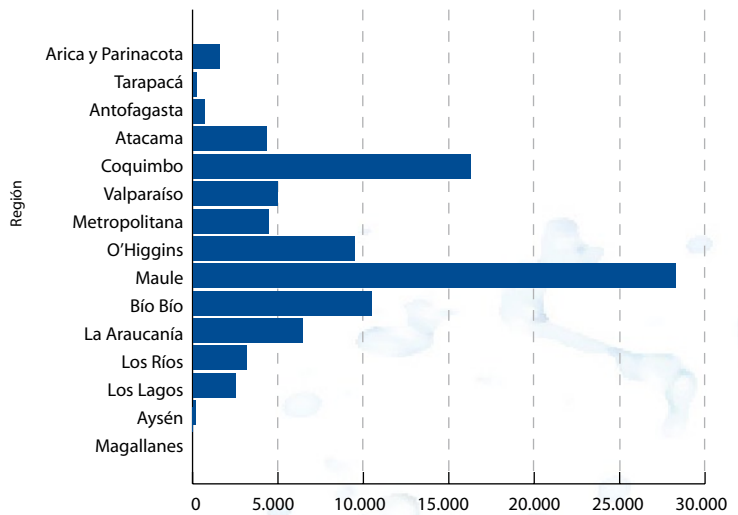
Ley de Fomento al Riego

6.1 Resolución de concursos y respuesta a emergencia agrícola

Para el año 2008 se disponía de un presupuesto inicial de \$ 29.000 millones, los cuales fueron incrementados en \$ 11.000 millones en razón de los eventos de sequía que afectaron al país durante el año 2007 y el primer semestre del año 2008. La totalidad de estos **\$40.000 millones** fueron asignados a través de la realización de 20 concursos normales y 3 concursos extraordinarios de la Ley de fomento a la inversión privada en riego y drenaje, en los cuales se adjudicaron 1.323 proyectos, beneficiando a **26.359 agricultores** e interviniendo una superficie total de **270.128 has** en todo el país. De éstas, **24.185 has** corresponden a proyectos que incorporan riego tecnificado como goteo o aspersión, lo que claramente mejora la eficiencia en el uso del agua. En el siguiente gráfico se muestra la distribución por regiones de los recursos asignados para la ley N° 18.450, entre los años 2006-2008.



BONIFICACIÓN POR REGIÓN.
PERIODO 2006-2008. MONTOS EN MM\$



Región	Arica y Parinacota	Tarapacá	Antofagasta	Atacama	Coquimbo	Valparaíso	Metropolitana
Total	1.572	223	675	4.316	16.222	4.939	4.414

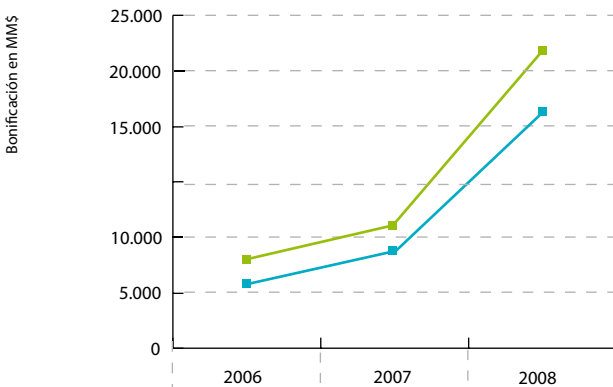
Región	O'Higgins	Maule	Bío Bío	Araucanía	Los Ríos	Los Lagos	Aysén	Magallanes	Total
Total	9.456	28.235	10.429	6.409	3.159	2.523	180	49	92.800

Fuente: Base de datos Departamento de Fomento CNR

Junto con lo anterior, el énfasis fue puesto en el apoyo al estrato de la pequeña agricultura, bonificándose en total 544 proyectos de pequeños productores agrícolas, por un monto de **\$16.272 millones**, lo que equivale al **40,5% del total comprometido**. Estos proyectos representarán el mejoramiento del riego, ya sea tecnificado o de obras civiles, para **19.416 pequeños productores** a lo largo del país.

■ **Bonificación Ley N° 18.450 para la pequeña agricultura:**

(BONIFICACIÓN LEY N° 18.450, PEQUEÑOS PRODUCTORES. PERIODO 2006-2008)



	2006	2007	2008
—■ Inversión total MM\$	8.272	11.194	23.044
—■ Bonificación comprometida MM\$	5.901	8.023	16.272

Año de resolución de concursos



Fuente: Base de datos Departamento de Fomento CNR

■ **6.2 Construcción de obras**

En el periodo 2006-2008, se han construido 2.401 proyectos de riego y drenaje a través de la Ley N° 18.450, lo que implica un aporte estatal por concepto de Bonificación de \$ 73.107 millones de pesos, que sumados a la inversión realizada por los agricultores, alcanza a \$110.639 millones en obras menores de riego. Una parte importante de estos proyectos corresponden a tecnificación del riego; de esta manera 39.440 has han mejorado la eficiencia de aplicación y uso del agua de riego, pasando de secano o de riego tradicional a suelos regados a través de sistemas más eficientes, como son goteo o aspersión.

Además, en este período se han incorporado 19.204 has nuevas al riego, correspondiendo estas a suelos que eran de secano, lo que permite a los agricultores establecer cultivos más rentables con la seguridad de contar con la suficiente agua para riego.

(RESULTADOS LEY N° 18.450,
PERÍODO 2006-2008)

Año	N° proyectos	N° beneficiarios	Inversión total en MM\$	Superficie tecnificada (has)	Bonificación comprometida en MM\$
2006	684	13.209	30.538	10.715	20.530
2007	798	21.380	35.610	13.091	23.804
2008	919	23.479	44.492	15.640	28.774
Total Período	2.401	58.064	110.640	39.446	73.107

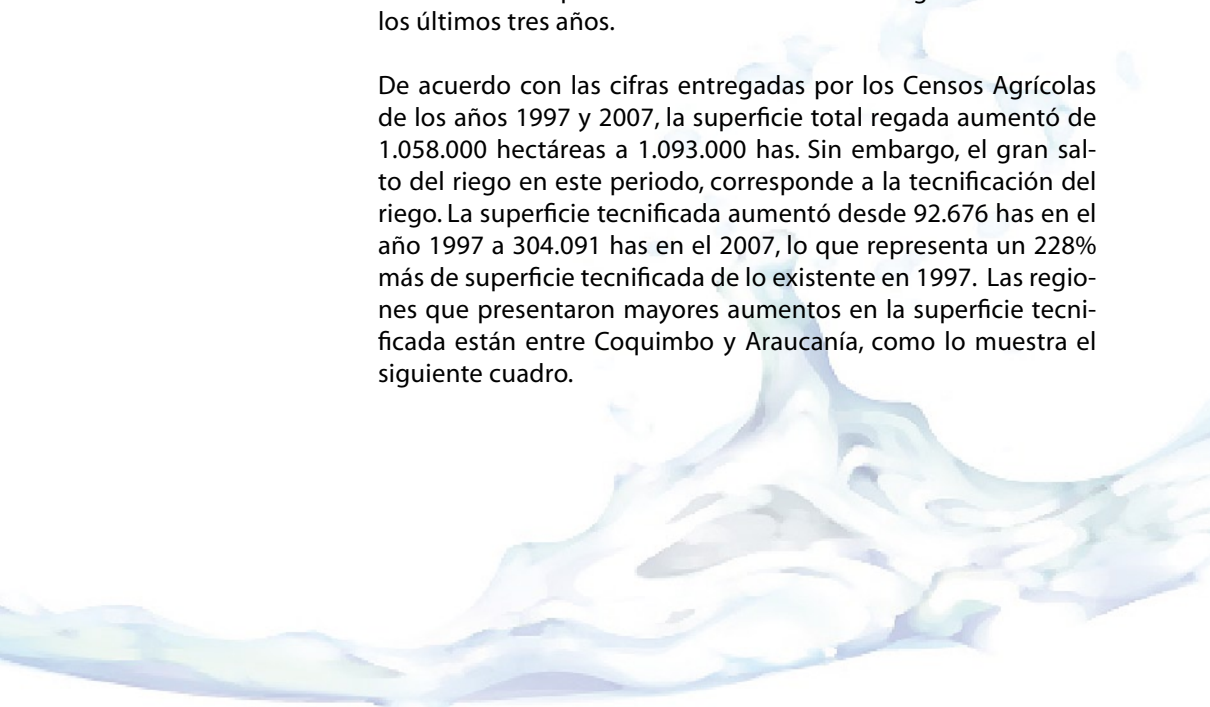


Cabe destacar que de estas inversiones una parte importante, además de la tecnificación, correspondió a obras de revestimiento de canales, materia señalada como prioridad por el Ministerio de Agricultura, dado que permite no solo evitar las pérdidas en el transpase del agua sino que también genera fuentes de trabajo en los sectores.

■ **6.3 Mejoramiento en la eficiencia del riego**

La bonificación entregada a través de la Ley N° 18.450 demuestra los esfuerzos por mejorar la eficiencia del riego, que se evidencian en la superficie con tecnificación de riego alcanzada en los últimos tres años.

De acuerdo con las cifras entregadas por los Censos Agrícolas de los años 1997 y 2007, la superficie total regada aumentó de 1.058.000 hectáreas a 1.093.000 has. Sin embargo, el gran salto del riego en este periodo, corresponde a la tecnificación del riego. La superficie tecnificada aumentó desde 92.676 has en el año 1997 a 304.091 has en el 2007, lo que representa un 228% más de superficie tecnificada de lo existente en 1997. Las regiones que presentaron mayores aumentos en la superficie tecnificada están entre Coquimbo y Araucanía, como lo muestra el siguiente cuadro.



RESULTADOS LEY N° 18.450,
PERÍODO 2006-2008

Región	Año 1997			Año 2007			% Aumento superficie tecnificada
	Total superficie regada	Superficie gravitacional	Superficie tecnificada	Total superficie regada	Superficie gravitacional	Superficie tecnificada	
Tarapacá	8.035	6.904	1.568	12.301	9.790	2.511	60,1%
Antofagasta	2.961	2.911	49	2.294	2.249	45	-8,2%
Atacama	14.186	6.777	7.409	19.534	7.414	12.120	63,6%
Coquimbo	49.459	34.963	14.497	75.714	38.437	37.277	157,1%
Valparaíso	68.808	49.757	19.050	86.157	36.017	50.140	163,2%
O'Higgins	206.976	197.382	9.594	210.693	151.793	58.900	513,9%
Maule	319.826	312.790	7.036	299.103	255.897	43.205	514,1%
Bío-Bío	180.253	177.274	2.979	166.574	142.931	23.643	693,7%
La Araucanía	50.724	43.951	6.773	49.772	33.227	16.545	144,3%
Los Lagos	7.007	516	6.491	12.535	566	11.969	84,4%
Aysén	3.485	0	0	2.767	1.227	1.540	-
Magallanes	1.793	0	0	19.794	19.440	354	-
Metropolitana	144.845	127.614	17.231	136.757	90.914	45.842	166,0%
Total general	1.058.356	960.840	92.676	1.093.993	789.902	304.091	228,1%

El aporte de la Ley N° 18.450 explica en parte importante el aumento en las superficies de nuevo riego y de riego tecnificado. Durante el periodo 1997-2007, a través de la Ley de riego se construyeron 3.943 proyectos de tecnificación del riego, con una superficie de 89.645 has, lo que representa el 42% de la superficie tecnificada en el país para este período, como lo muestra el cuadro N° 8 siguiente

RESULTADOS LEY N° 18.450,
PERÍODO 2006-2008

Datos	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Superficie tecnificada	3.471	5.165	6.238	8.492	10.390	8.398	7.138	8.653	7.894	10.715	13.091	89.645
Sup. Nuevo riego	3.083	4.731	6.869	7.021	6.937	5.004	4.303	4.926	3.880	4.300	7.219	58.273
Número de proyectos tecnificación	162	210	235	317	441	401	381	419	358	476	543	3.943

■ 6.4 Mejoramiento de servicios

- **Regularización de Títulos de Dominio:** Con el fin de permitir a los pequeños agricultores postular a los beneficios de la Ley N° 18.450, en el 2007 se inició el programa “Regularización y Perfeccionamiento de Títulos de Propiedad de Tierra y Agua”, con recursos que se focalizaron principalmente en Canal Punta del Viento, Rinconada, Digüa, Canal Paico, Canal Almahue, Diaguitas y las Secretarías regionales Ministeriales de Agricultura de Aysén y Magallanes. Lo anterior, significó el inicio de la tramitación de la solicitud de derechos de agua para 247 pequeños agricultores y el inicio del proceso de actualización de estatutos y derechos de aguas para 60 organizaciones de regantes (aproximadamente 1.200 comuneros).
- **Reforzamiento Pequeña Agricultura INDAP:** En virtud de la prioridad de apoyar a la pequeña agricultura, se continuó el convenio con INDAP para facilitar a pequeños agricultores el acceso a los beneficios de la Ley N° 18.450. De esta manera se adicionaron \$1.500 millones para el Fondo Rotatorio de prefinanciamiento para la construcción de obras de proyectos bonificados para agricultores que no son sujeto de crédito en el sistema financiero nacional. Actualmente este fondo llega a \$ 6.000 millones.
- **Funciones Delegadas:** El Consejo de Ministro de la CNR delegó en la Dirección de Obras Hidráulicas, del Ministerio de Obras Públicas, la inspección y recepción técnica de las obras construidas con bonificación de la Ley N° 18.450. En el 2008 la CNR consolidó el trabajo de reforzar la asignación de recursos suficientes para la contratación de profesionales, por parte de la DOH, y la logística necesarias para la adecuada inspección de las obras. Lo anterior, significó mejorar la calidad de las inspecciones, y disminuir el tiempo de respuesta al requerimiento de los beneficiarios.
- **Reforzamiento Institucional Ley N° 18.450:** Junto con los recursos humanos, administrativos y de logística del presupuesto corriente que la CNR pone a disposición de la administración y operación de la Ley N° 18.450, se implementó un “Programa de Reforzamiento Institucional” destinado a financiar el personal (profesional, técnico y administrativo) y gastos operativos emergentes, para enfrentar el aumento del volumen de actividades. Se fortaleció el control de la correcta gestión del instrumento, haciendo seguimiento a programas anexos de este mecanismo de fomento.



16

COMISIÓN
NACIONAL DE RIEGO

Se materializaron los esfuerzos para la propuesta participativa de la prórroga de la Ley de Fomento, cuya vigencia expira en enero de 2010.

- **Promover la integración y asegurar la igualdad de derechos y oportunidades:** En el año 2008 se realizaron 5 cursos de “Potencialidades del riego en zonas extremas”, en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Aysén y Magallanes, refle-

jando cómo la CNR ha prestado especial atención a las zonas extremas del país. Las temáticas desarrolladas incluyeron aspectos básicos acerca del Riego y sus potencialidades, difundiendo los instrumentos de fomento disponibles por el Estado, como la Ley N° 18.450, y dos cursos sobre “ las potencialidades del riego en zonas extremas”. La asistencia a estas actividades de capacitación fue de un total de 86 participantes en la zona norte y 53 participantes de la zona austral.

La CNR, con el objeto de dar especial atención al desarrollo de los pueblos originarios, ha establecido concursos especiales dirigidos a este sector y ha incluido 1.000 millones de pesos en el Fondo Rotatorio transferido al INDAP para la construcción de obras de los beneficiarios de la Ley N° 18.450 de las distintas etnias.



7.

Grandes Obras de Riego

Estas buscan incrementar la superficie regada en el país y dar mayor seguridad de riego. Por primera vez en la historia del riego en Chile, con el acuerdo del Consejo de Ministros de la CNR, el Ministerio de Obras Públicas construye simultáneamente tres embalses importantes, que en conjunto suman 342 millones de m³:

- **Embalse Ancoa** (Región del Maule, provincia de Linares), con una capacidad de 80 millones de m³ beneficiará 36.947 hectáreas en riego.
- **Ampliación del Embalse Convento Viejo** (Región de O'Higgins, provincia de Colchagua), con una capacidad de embalse de 247 millones de m³, incluyendo la construcción, mantención y explotación de una red de canales que permitirá incorporar una superficie total de nuevo riego de 19.000 has. y dará seguridad de riego a 27.000 has.
- **Embalse El Bato** (Región de Coquimbo, provincia de Choapa), que regulará las aguas del río Illapel, con una capacidad de 25,5 millones de m³





DESTACADOS 2008

regando futuro

■ 8.1 Modificación y prórroga de la Ley N° 18.450 de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje

La CNR toma la iniciativa de propiciar la presentación de un proyecto, para la extensión de la vigencia de la Ley, la cual vence el 1° de enero del año 2010. El proyecto incorpora modificaciones que contaron, en su comentario y evaluación, con una fuerte participación de los sectores ligados al riego. En jornadas de diálogo sostenidas desde el 2007 y durante el 2008, se rescató en este proceso la opinión de los regantes en 7 encuentros (Salamanca, Talca, Temuco, Osorno, Aysén, Magallanes y Santiago) a lo largo de todo el país. En este proceso participaron más de 800 dirigentes de agricultores –la mayoría de ellos, de organizaciones de regantes–, 118 consultores de riego y más de 150 agentes públicos del sector agropecuario. Estas acciones dieron como resultado la sugerencia de un total de 42 modificaciones, de las cuales 8 corresponden a la Ley N° 18.450, 11 a su Reglamento y 23 son de carácter administrativo. Estos antecedentes se incorporaron en el proyecto de Ley, se consideran en la modificación del Reglamento y muchas de carácter administrativo fueron ya incorporadas en las Bases Administrativas de concursos.



20

COMISIÓN
NACIONAL DE RIEGO

Durante el segundo trimestre, la CNR presentó la propuesta de Proyecto de Prórroga y Modificación de la Ley de Riego a su Consejo de Ministros, el cual fue aprobado. A continuación, se revisó y preparó para su envío al Ministerio Secretaría General de la presidencia, lo que se realizó durante noviembre de 2008. La SEGPRES envió en diciembre el proyecto en consulta a la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda, que solicitó un análisis financiero a la CNR. Finalmente, el 29 de enero de 2009 este proyecto fue enviado al Senado con la firma de S.E La Presidenta de la República, de la Ministra de Agricultura, y del Ministro de Hacienda.

Las principales modificaciones que contiene el Proyecto de Prórroga y Modificación de la Ley N° 18.450 dicen relación con: aumentar la vigencia de la ley a 12 años; estratificar a los agricultores en tres grupos: dos de pequeños agricultores –siendo el primero corresponde a aquellos que la ley de INDAP define como tales, y el segundo a los que tienen hasta 40 hectáreas ponderadas–; ambos estratos aumentan el porcentaje de bonificación, pasando los primeros de un tope de 75% a 90% y los segundos de un 75% a un 80%. El tercer estrato corresponde a los agricultores cuyos predios tienen una superficie superior a 40 hectáreas ponderadas, cuya bonificación máxima tiene un tope de 70%; aumenta el costo máximo de las obras presentadas por organizaciones de regantes y comunidades de aguas de UF 24.000 a UF 30.000; incorpora el inicio anticipado para obras de drenaje; mantiene la incorporación de los arrendatarios; incorpora objetivos medio ambientales y de generación de energía, y finalmente contempla un programa especial simplificado de concursabilidad para pequeños productores de proyectos de hasta 400 UF.

■ 8.2 Cooperación en acciones derivadas de emergencias agrícolas

Los episodios de escasez hídrica registrados a finales del 2007 y en el primer semestre del año 2008 obligaron al Ministerio de Agricultura a decretar emergencia agrícola en alrededor de 200 comunas del país. Esta situación demandó, entre otros, apoyo de la CNR en asesorías puntuales, infraestructura de emergencia y material de difusión sobre cómo manejar a nivel predial el fenómeno de la sequía.

El apoyo específico solicitado por el Ministerio de Agricultura a la CNR se materializó respondiendo a las consultas técnicas sobre la sequía y aumentando la transferencia a la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) en 5.000 millones de pesos, adicionales a los 5.266 millones de pesos presupuestados para el PROM para el año 2008.

Se desarrolló un estudio destinado a la elaboración de un manual técnico y una cartilla divulgativa denominada "Cartilla para el Manejo del Riego en Condiciones de Sequía", como apoyo a agricultores y organizaciones de regantes, buscando minimizar los efectos negativos en la productividad y calidad de sus cultivos por efecto de posibles eventos de sequía.

Además, a través de su principal instrumento de fomento, la Ley N° 18.450, en el curso del año calendario 2008 se contemplaron concursos para proyectos que permiten una mejor utilización y distribución del recurso hídrico y que, por lo tanto, tienen como objetivo contribuir en el mediano y largo plazo a prevenir los efectos de la sequía y/o del déficit hídrico, a través de la construcción de obras menores de riego.

Los resultados de los concursos extraordinarios por esta emergencia se pueden observar en las principales regiones agrícolas del país, donde se llamaron a concursos para la profundización de pozos y para proyectos en calidad de "no seleccionados" (proyectos aprobados técnicamente, pero que no obtuvieron la bonificación en los concursos postulados por falta de recursos) de las áreas afectadas por la sequía.



9.

Conclusión

Durante el año 2008 y durante todo el período del actual gobierno, se ha dispuesto un aumento importante de recursos, que le ha permitido a la CNR contribuir significativamente al desarrollo agrícola, el que se ha abordado con un enfoque participativo amplio en las diferentes temáticas ligadas al riego.

La aplicación de la Ley N° 18.450 ha evidenciado, impactos positivos que se pueden resumir en:

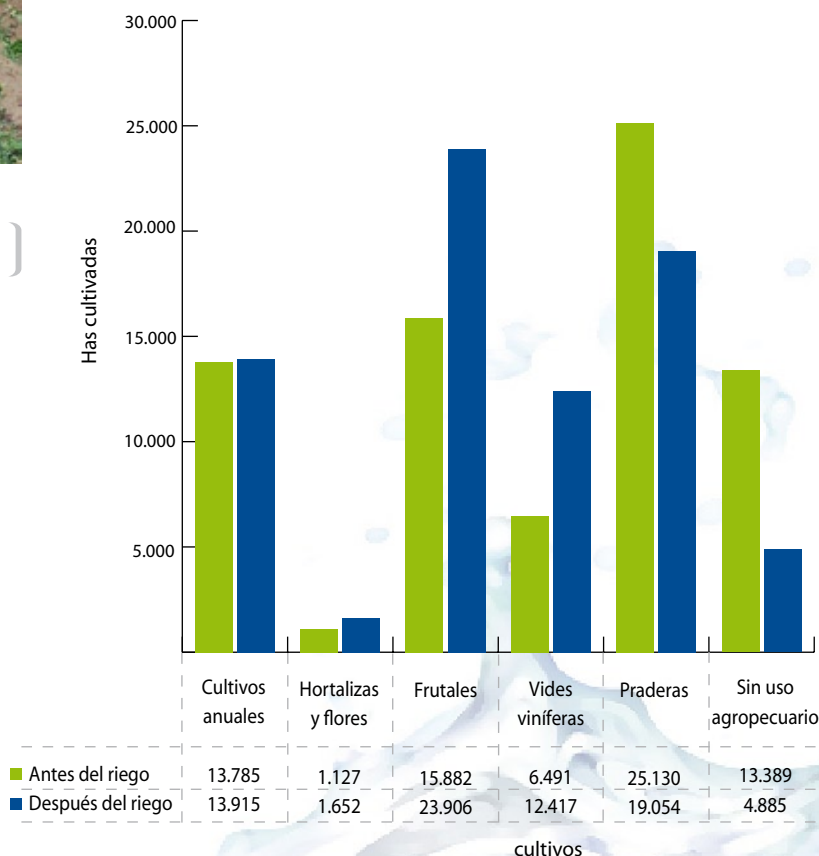
- **Productivos:** incremento de rendimientos de cultivos y plantaciones, la disminución de los riesgos de inversión, el incremento en la seguridad del riego, la disminución de la vulnerabilidad ante los eventos extremos como la sequía y el control de heladas, el incremento en el uso de tecnologías como fertirrigación, semillas certificadas, plantas de vivero y otros insumos tecnológicos, y el cambio desde cultivos extensivos hacia otros más rentables e intensivos. Esto se muestra en el siguiente gráfico:



22

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

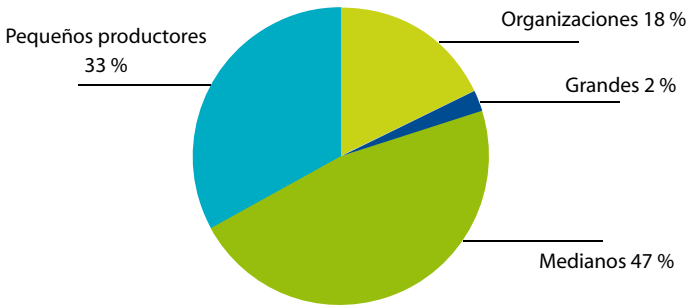
INTENSIFICACIÓN DE LA AGRICULTURA:
CAMBIO EN EL USO DEL SUELO,
PROYECTOS INTRAPREDIALES



Fuente: Evaluación Ley N° 18.450, período 1997-2003.

- **Socio-económicos:** aumento de los ingresos familiares, incremento de la reinversión en agricultura, el incremento del empleo rural e incremento en el valor de las propiedades agrícolas. En el siguiente gráfico se visualiza la distribución de la bonificación en el período 2006-2008, por estratos de agricultores

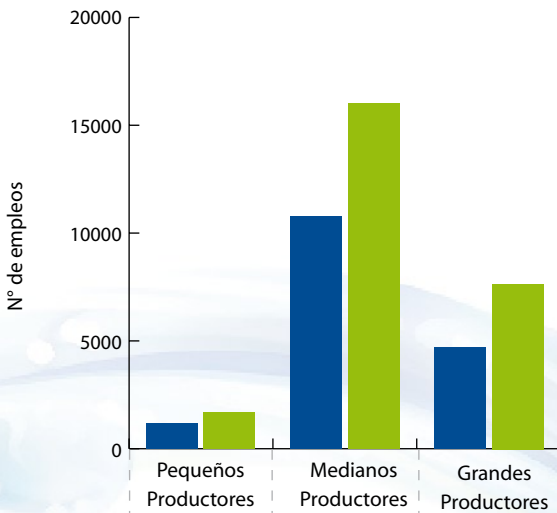
BONIFICACIÓN COMPROMETIDA
POR TIPO DE BENEFICIARIO. LEY N° 18.450,
PERIODO 2006-2008



Tipo de Beneficiario	Pequeños Productores	Grandes	Medianos	Organizaciones
Bonificación MM\$	30.196	1.511	44.150	16.942

Los impactos en el empleo rural se visualizan a continuación:

CREACIÓN DE EMPLEOS:
NÚMERO DE EMPLEOS ANTES Y
DESPUÉS DE PROYECTO



	Pequeños Productores	Medianos Productores	Grandes Productores
■ N° Empleos antes	1.195	10.770	4.733
■ N° Empleos después	1.600	16.002	7.658

Ambientales: Mejor control de los cursos de agua; incrementos en la eficiencia del uso del agua (especialmente donde el recurso es escaso); esfuerzos en mejoramiento de la calidad de las aguas; mejoramiento de la condición de drenaje; mejor control de la erosión, especialmente derivado de la tecnificación, y la racionalización en el uso de agroquímicos al usar sistemas de precisión en los procesos productivos.





DESAFÍOS 2009

regando futuro

A continuación se detallan en forma particular los compromisos que serán los desafíos de la CNR durante el año 2009, enfatizando en algunas materias prioritarias para el desempeño de la Institución durante este año:

- **Prórroga y modificación de la Ley N° 18.450:** El vencimiento de esta Ley es el 1° de enero de 2010 y luego del largo proceso de consulta realizado, el 29 de enero de 2009 entró a trámite legislativo al Parlamento. Por el amplio y abierto proceso de construcción del proyecto, en el cual incluso participaron varios parlamentarios, el trámite legislativo debiera permitir tener la ley aprobada con tiempo suficiente antes de su vencimiento.
- **Generación de empleos:** En el año 2008 se realizaron los concursos normales y los extraordinarios (producto de las emergencias agrícolas), asignándose la totalidad de los recursos disponibles, por tanto, existe un importante número de obras en realización durante el presente año. Dichas obras incorporan una buena cantidad de mano de obra para su construcción, en particular aquellas que corresponden a revestimientos de canales.
- **Cambio climático:** El cambio climático, cada vez más, se transforma en una realidad que debemos asumir; las sequías de los últimos años, los cambios estacionales de las lluvias, la elevación de la isoterma cero, entre otros, dan testimonio de ésta. El trabajo desarrollado por la CNR, permite mitigar los efectos de estos fenómenos, en la medida que posibilita optimizar el uso del agua de riego, aprovechando intensivamente los caudales disponibles, y mejorando los acopios de éstos.
- **Calidad de agua:** En los últimos años la CNR viene enfrentando esta necesidad, exigida por las normas de producción e inocuidad de los alimentos, con programas experimentales y acciones concretas, que buscan evitar la contaminación de las aguas de riego, y mitigar los efectos de dicha contaminación si ya se encuentra presente en las fuentes de agua. Por lo tanto, este tema será una preocupación igualmente importante durante el presente año y los años futuros, ya que sin duda es una tarea de largo plazo.
- **Energía:** El desafío de diversificar la matriz energética y de reducir los costos de consumo energético general de los agricultores y del riego en particular, hacen que el aprovechamiento de la energía de los cauces de riego sea una preocupación particular de la institución.
- **Encuentro internacional:** La International Society of Horticultural Science (ISHS) realiza cada dos años un simposio internacional de riego en cultivos hortofrutícolas. La versión VI de este Simposio, se realizará por primera vez en América Latina, correspondiéndole a Chile ser sede de este importante evento. Su objetivo es reunir a los principales especialistas mundiales en riego para compartir e intercambiar experiencias sobre un tema crítico.



co para la agricultura (en particular para viñas y frutales, producciones hortícolas y ornamentales). Los temas que se abordarán en esta reunión de alto nivel internacional, son de una amplia diversidad y complejidad científica: mediciones y modelación de las necesidades de agua de cultivos de relevancia económica mundial; los principios científicos de eco fisiología que comandan la relación planta-agua-suelo; el diseño y operación de métodos de riego; la calidad del agua de riego y su impacto ambiental y viceversa; aspectos económicos del riego especialmente con miras a su optimización; riego y cambio climático, todos temas de alto interés para las políticas agrícolas del Ministerio de Agricultura de Chile. La CNR es contraparte para la realización de este evento.

- **Participación ciudadana:** El Consejo de la Sociedad Civil ha sido definido en la CNR como un mecanismo de participación de naturaleza consultiva que pretende profundizar la participación de las organizaciones de la sociedad civil con ingerencia en materia de riego, involucrando a la sociedad organizada en un proceso consultivo en materia de políticas, planes y programas de riego. Inicialmente este Consejo contará con 10 miembros titulares y 10 suplentes que representan a organizaciones de regantes, gremios, organizaciones campesinas y académicas, invitados en razón de su representatividad. Para el año 2009, el desafío es lograr el pleno funcionamiento del Consejo Interino de la de la Sociedad Civil relacionada al subsector riego, cuyos miembros ya han sido convocados, lo que permitirá estrechar los lazos de la CNR con la ciudadanía, logrando además su fortalecimiento y reconociendo la importancia de la asociatividad para la participación, relevando así el gran valor de los aportes de la sociedad organizada.

Santiago, agosto 2009



www.cnr.cl

COMISIÓN NACIONAL DE RIEGO

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 1449,
Piso 4°, Santiago.
Fono: (56-2) 425 79 00

Oficina de Informaciones,
Reclamos y Sugerencias (OIRS)
Fono: 425 79 08
email: cnr@cnr.gob.cl

OFICINA ZONAL NORTE:
New York 631, El Romeral,
La Serena, Fono: 51-211216

OFICINA ZONAL SUR:
Claudio Arrau 161, Chillán,
Fono: 42-224820

OFICINA ZONAL SUR AUSTRAL:
Comercio 525, local 3, La Unión,
Fono: (64) 425565

regando futuro