

FOMENTO DE LAS CENTRALES ASOCIADAS A OBRAS DE RIEGO

Comisión Nacional de Riego

Comisión Nacional de Energía

Ramón Downey

Consultor

Comisión Nacional de Riego

1.- El marco de políticas bajo el cual se está trabajando

- El programa presidencial.
- La política energética nacional.
- Los programas de la CNE y la CNR.
- Los programas de CORFO.
- Las metas del Ministerio de Agricultura.
- Todos ellos apuntan a definir metas o proponer formas para avanzar en el desarrollo de las ERNC.

2.- La relación entre obras de riego y las centrales hidroeléctricas

- En muchos países las obras de riego representan oportunidades muy especiales para desarrollar plantas hidroeléctricas de diferentes tamaños.
- En general, las centrales de pasada predominan entre las asociadas al riego.

3.- Antecedentes en el caso chileno

- Un catastro sobre oportunidades para desarrollar centrales asociadas a obras de riego, realizado por la CNR y la CNE, el cual cubre ocho regiones de Chile que representan el 97% del área regada del país:
 - Identificó 290 oportunidades de desarrollar centrales
 - Con una potencia total estimada de 860 MW
 - Del total de oportunidades 274 son centrales de pasada ubicadas en canales
 - Estas mismas representan el 75% de la potencia total instalable o sea 645 MW

**4.- Porque pueden ser tan importantes
los sistemas de riego en la generación
de electricidad procedente de fuentes
ERNC**

-
1. En un país como éste, en que la generación hidroeléctrica es tan importante, los sistemas de riego conducen el 85% del agua que se destina a fines consuntivos.
 2. El uso del agua en la generación eléctrica se puede hacer compatible con su posterior uso en el riego, en la medida que se respeten algunas normas de convivencia básicas entre ambas actividades.
 3. El agua que circula en las obras de riego en general lo hace con caudales más regulados o estables que la que escurre por los cauces naturales.

-
4. Comparativamente, los derechos sobre el agua están bien establecidos.
 5. En las obras de riego hay conocimiento de los problemas de manejo de aguas y se dispone de alguna infraestructura con ese fin.
 6. Son muchos los canales con condiciones para la instalación de centrales de pasada.

5.- La política de fomento de las centrales asociadas a obras de riego, en Chile, tiene como fundamento dos tipos de organizaciones.

Las Organizaciones de Regantes

- Los regantes son los dueños de los derechos consuntivos de agua, que existen sobre los caudales, que pueden ser utilizados en una central asociada a obras de riego. Sus organizaciones se constituyen de acuerdo al Código de Aguas, y tienen amplios poderes para administrar las aguas, definiendo inversiones y sistemas de manejo.
- Son el organismo más adecuado para representar a los regantes en la forma en que se usa el agua en la generación eléctrica asegurando además el riego, que es el propósito inicial para el cual se otorgaron dichos derechos de aprovechamiento de aguas.
- Por otra parte, si la generación eléctrica se va a producir dentro de las obras de riego en cuestión, no se requieren otros derechos para generar.

Las Empresas Hidroeléctricas

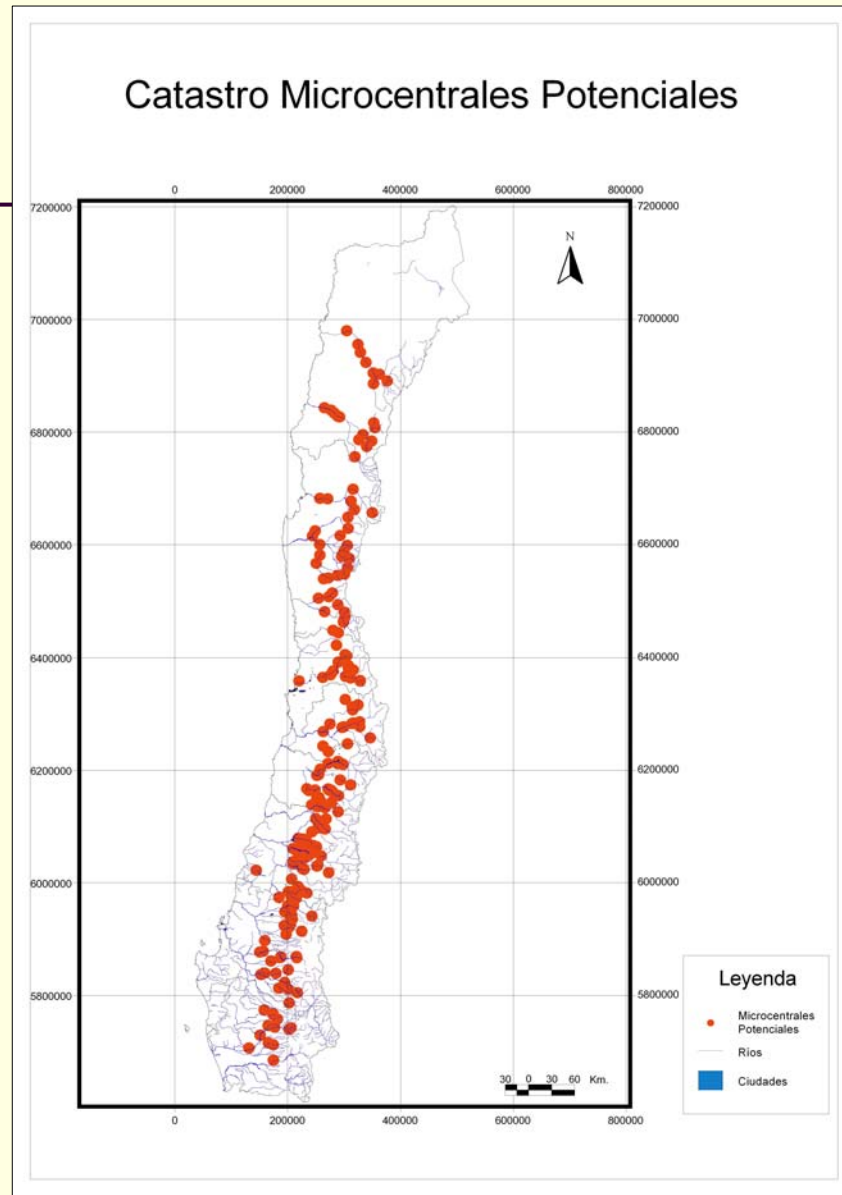


- Las organizaciones de regantes no tienen capacidad técnica ni administrativa para manejar una central que vale varios millones de dólares y cuya tecnología desconocen totalmente.
- Tampoco tienen capacidad para manejarse en un mercado tan complejo como el eléctrico.
- Porque dichas organizaciones carecen de la capacidad financiera para allegar los recursos de inversión necesarios, por su carácter de personas jurídicas sin fines de lucro que no tienen una operación comercial, ni cuentan con contabilidad comercial, ni estados patrimoniales.
- Las empresas hidroeléctricas cumplen con todos los requisitos que faltan a las organizaciones de regantes.

6.- ¿Cuál fue el punto de partida en el diseño de esta política de fomento?

- El catastro que han completado durante este año la CNR y la CNE, con el fin de poder apreciar que bases hay en Chile para el desarrollo de la generación eléctrica a partir de obras de riego.
- Debido a la escasez de recursos y el corto plazo de ejecución, se apuntó, por una parte, solamente a identificar centrales de más de 2 MW y, por otra, se utilizó una metodología basada en información cartográfica, fotografías aéreas y estudios existentes, la cual tiene algunas limitaciones,
- A pesar de las limitaciones, se obtuvieron resultados que ya son muy importantes pues se identificaron 290 posibles centrales cuya potencia debe ser al menos de 860 MW. No debe perderse de vista que los 860 MW representan más de un 20% de lo que crecerá la capacidad instalada hasta el 2010, por lo que representan una oportunidad para incluso superar así la meta del programa presidencial que habla de un 15% generado con ERNC

Catastro Microcentrales Potenciales



■ Además, es importante subrayar que muy probablemente las centrales asociadas a obras de riego pueden llegar a una potencia mucho más alta, debido a:

1. La base metodológica que se usó en el catastro tiende a subestimar la potencia,
2. Se excluyó el sector de centrales de menos de 2 MW que puede llegar a representar una potencia más importante que lo ya identificado

7.- La necesidad de facilitar las relaciones entre organizaciones de regantes y empresas hidroeléctricas

- Manual para regantes sobre cuales son las capacidades, intereses y restricciones de las empresas hidroeléctricas
- Manual para empresas hidroeléctricas sobre cuales son las características jurídicas de las organizaciones y cuales sus capacidades e intereses
- Antecedentes para que los regantes y empresas puedan valorar el uso no consuntivo de los derechos de los regantes en una empresa eléctrica
- Bases para los contratos que se puedan establecer entre empresas hidroeléctricas y regantes. Estas bases van desde enumerar los temas a considerar hasta analizar temas claves.
- Descripción de algunas ventajas no esperadas por los regantes.

8.- Como se van a difundir los resultados del catastro

A nivel de regantes y sus organizaciones

- Cartas informativas a todas las organizaciones o grupos de regantes vinculados a los proyectos identificados.
- Se continuará con el programa de visitas a las organizaciones, para saber de su interés en los proyectos y los problemas que perciben.
- Se facilitará la preparación de estudios más detallados de las alternativas identificadas.

A nivel de inversionistas y operadores

- Esta reunión, es un primer paso importante.
- Distribución de información sobre a quien se puede contactar a nivel de regantes en relación a cada proyecto.
- Atención individual a los inversionistas.
- Organización de contactos específicos con dueños del agua.



9.- Proyectos de apoyo en 2008

-
- La CNE y la CNR han acordado continuar, en el marco del Convenio de Cooperación mutua suscrito en 2006, con su programa conjunto durante 2008 focalizándolo en los siguientes proyectos:

- Diseño de una política de fomento para centrales de menos de 2MW que como se dijo parecen representar un potencial muy importante. Esta política incluirá facilitar el desarrollo de pequeñas centrales que pueden financiar y manejar las organizaciones e incluso agricultores individuales en forma directa
- Difusión de los instrumentos ya preparados para facilitar la relación entre organizaciones y empresas hidroeléctricas o inversionistas y organización de reuniones y otros mecanismos de difusión.

- Análisis paramétrico de los costos de centrales entre 2 y 20 MW, con el fin de facilitar a los regantes y sus organizaciones la evaluación de las alternativas identificadas.
- Evaluación de oportunidades de centrales identificadas de acuerdo al interés de las organizaciones y usando los parámetros estimados
- Análisis de sistemas de arriendos o aportes de aguas y valores vigentes en la realidad Chilena para proponer formas en que pueden asociarse distintos canales y otras obras en la generación eléctrica.