

28824

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1096

"RELEVAMIENTO Y PRIORITACION DE AREAS CON POSIBILIDADES DE RIEGO". PROVINCIA DEL NEUQUEN

- RESUMEN -

CATALOGADO



H. 1112  
X. 12  
X. 15  
Neuquen

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DEL NEUQUEN

RELEVAMIENTO Y

PRIORITACION DE AREAS CON  
POSIBILIDADES DE RIEGO (Exp. 181)

TEMAS VI - VII

PRIORITACION DE AREAS

° VERSION DEFINITIVA

> RESUMEN <

ING. AGR. NORBERTO H. PASINI

El autor de este trabajo desea testimoniar su reconocimiento a los funcionarios y técnicos de la Provincia del Neuquén y del Consejo Federal de Inversiones.

En el ámbito provincial especialmente a los funcionarios y técnicos de la Subsecretaría del Consejo de Planificación y Acción para el Desarrollo (COPADE), de la Subsecretaría de Recursos Naturales, de las Direcciones de Ganadería y de Agricultura, de Tierras y Colonización, de Bosques, y de la Administración Provincial del Agua. Reconocimiento extensivo a los distintos pobladores de esta provincia que durante el desarrollo de la tarea brindaron orientaciones sobre el sector agropecuario neuquino.

En lo que respecta al CFI, particularmente a los funcionarios y técnicos de la Gerencia de Estudios y Proyectos, del Área Empleo de los Recursos Naturales y de los técnicos de este organismo radicados en la citada provincia.

La colaboración y apoyo, brindados con entusiasmo por todos ellos, permitieron cumplir con los objetivos previstos para este trabajo.

## SUMARIO

	Página
1. Introducción	1
2. Objetivos del estudio	2
3. La selección de las áreas y los temas básicos relevados	3
4. La fijación de Prioridades	9
4.1 La metodología empleada	9
4.2 Indicadores utilizados	11
4.3 Las Prioridades obtenidas	13

## 1. Introducción

Este trabajo comprende la Prioritación de Áreas de riego preseleccionadas en la provincia del Neuquén. Prioritación que se realizó con base a un conjunto de Indicadores de los recursos naturales, condiciones socio-económicas y obras hidráulicas de las áreas de riego.

La metodología de trabajo utilizada fué con base a la determinación de Indicadores; al agrupamiento de áreas, (de acuerdo a los valores que señalaban los Indicadores) y a criterios de agrupamiento y ponderación.

Es así que con referencia a distintos Documentos, preparados oportunamente por el CFI, se seleccionaron los Indicadores que caracterizaron los denominados Temas Básicos (Clima, Suelos, Obras Hidráulicas y Socio-economía). Una vez seleccionados y aprobados por el CFI, los distintos Indicadores, se procedió a sistematizar la información de base que dió forma a los mismos. El paso siguiente fué, en relación a determinados criterios de agrupamiento, conformar nóminas de Áreas que indicaban seis grupos de prioridades por Tema Básico. Posteriormente se realizó una consolidación entre las diferentes prioridades de los Temas Básicos en una nómina final.

Paralelamente al análisis y sistematización de la información básica preparada por el CFI, en varios viajes a la provincia, para reconocimiento de las áreas de riego, se obtuvo material e información que contribuyeron al procesamiento de dicha información.

Además de los pasos seguidos mediante la sistematización de la información ya existente, se determinaron ordenamientos de prioridad basados en criterios de Áreas y Zonas de Frontera, y de la Comisión de Tierras Áridas.

## 2. Objetivos del estudio

El estudio solicitado por la provincia del Neuquén al Consejo Federal de Inversiones, del cual este trabajo constituye la última etapa, tiene varios objetivos complementarios entre sí y que se enumeran a continuación:

- a) Brindar elementos de juicio, sustentados en la caracterización y evaluación de los recursos naturales y los aspectos económicos sociales, para la priorización de áreas de riego.
- b) Prioritar la inversión pública en el desarrollo de áreas de riego.
- c) Aumentar el conocimiento de las posibilidades hidráulicas de la provincia.
- d) Racionalizar el proceso de transferencia de la tierra pública al sector privado.
- e) Intensificar el proceso de transferencia de las tierras improductivas en áreas de producción agrícola-ganadera.

Como se observa, en los dos primeros objetivos existe expresa mención al tema de prioridades. En el primero, indicando las necesidades de disponer de elementos que permitan la fijación de éstas y en el segundo señalando específicamente la priorización de áreas de riego.

El cumplimiento del primer objetivo ha tomado forma al preparar el CFI, distintos Documentos parciales para los aspectos de Clima, Suelos, Obras de riego y condiciones económico sociales para las áreas regadas y/o regables de las cuencas de los ríos Neuquén y Colorado. La sistematización de este material cumplió el segundo objetivo que se refiere específicamente a prioritar las áreas de riego y que es el tema que se trata en el presente trabajo.

Los objetivos siguientes son una consecuencia del cumplimiento de los dos primeros y de la realización de una priorización que tiene en cuenta especialmente aquellos que se refieren al proceso de transformación de tierras improductivas en áreas de producción agrícola-ganadera y a la transferencia de la tierra pública en privada.

Dentro del contexto de los objetivos mencionados anteriormente y tratando de particularizar esta etapa de priorización, es posible señalar que el objetivo de la misma, fué el ordenamiento de las áreas de riego seleccionadas, con base a la información de Temas Básicos y a criterios de agrupación y ponderación, con una meta final que es la convergencia en un orden de prioridad.

3. La selección de las áreas y los temas básicos relevados (+)

Las áreas estudiadas pertenecen a las cuencas de los ríos Colorado y Neuquén. La superficie seleccionada para el estudio alcanzó 180.000 hectáreas, localizadas en 48 áreas dispersas geográficamente en dichas cuencas, cuya extensión es de aproximadamente 4.700.000 ha.

En 43 áreas la información de base se obtuvo mediante estudios llevados a cabo por personal propio del CFI y contratación de expertos, mientras que en las cinco áreas restantes se procedió a utilizar la información disponible en los organismos oficiales de la provincia del Neuquén.

El alcance geográfico de los estudios se restringió para algunos temas (Obras de riego y estudios de suelos) a las áreas seleccionadas, en tanto que los estudios de Clima, Recursos Hídricos y Socioeconómica tuvieron un carácter regional y/o provincial. El alcance dado a los estudios básicos se ha limitado al sólo efecto de posibilitar la priorización de las áreas.

(+) La incorporación de este capítulo, que resume los pagos anteriores a la etapa de priorización y que incluye un resumen de los documentos básicos fué sugerida y realizada por personal técnico del CFI.

Los requisitos que debía reunir una zona para su incorporación al estudio fueron los siguientes:

- 1) Existencia de un curso de agua superficial en su cercanía y,
- 2) Topografía de características aceptables como para captar, conducir y aplicar el agua a los cultivos. Se descartaron aquellas superficies con pendientes mayores del cinco por ciento (5%) y aquellas con altitud con respecto a la fuente de agua fuese mayor de cincuenta metros.

Como resultados de estos requisitos, surgieron numerosas zonas que fueron agrupadas e identificadas como áreas. Su delimitación y denominación respondió en cierto grado, a su ubicación geográfica pero no implicaba homogeneidad interna, ni diferenciación con las áreas vecinas.

El listado y ubicación de estas áreas fué elevado a la provincia para su consideración y una vez aprobado se constituyeron en las unidades de estudio, sobre las que se desarrollaron los relevamientos de suelos, la disponibilidad de agua superficial, los requerimientos de obras hidráulicas y la priorización motivo del presente informe.

Debido al método y materiales foto-cartográficos utilizados en la selección de las áreas, en el ámbito de las cuencas de los ríos Colorado y Neuquén, cabe aclarar que quedaron excluidas otras áreas regables y/o regadas, si bien de escasa significación real y muy dispersas geográficamente. Las áreas regadas no incluidas, son generalmente de menor magnitud e importancia socio-económica y en conjunto su superficie no supera el uno por ciento (1%) de la superficie incorporada al estudio; entre otras se puede citar a "Pampa del Tril, Vilu Mallin, Arroyo Treleitube y Arroyo Blanco".

Las áreas seleccionadas, de acuerdo a la metodología señalada precedentemente, fueron las siguientes:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Rincón Escondido             | 25. A° Pichi-Hauquén-Haunauco  |
| 2. Márgenes del río Colorado    | 26. Isla del Burro (+)         |
| 3. Buta Ranquil                 | 27. Loncopue                   |
| 4. Confluencia Grande-Barrancas | 28. A° Quintuco                |
| 5. Epulauquen - Nahueve         | 29. Huarschenque-Codihue       |
| 6. Belle Vista                  | 30. Quili Malal                |
| 7. Cancha Huinganco             | 31. Bajadá del Agrio           |
| 8. Tricao Malal                 | 32. Desembocadura A° Covunco 1 |
| 9. Curri Leuvu                  | 33. Añelo                      |
| 10. Huinganco                   | 34. Las Lajas                  |
| 11. Lileo                       | 35. Sauzal Bonito              |
| 12. Los Miches                  | 36. Nacientes A° Covunco       |
| 13. Guafiacos                   | 37. Covunco Abajo              |
| 14. Chos Malal                  | 38. Covunco Arriba             |
| 15. Reñileuvu                   | 39. Cerros Colorados           |
| 16. El Cholar                   | 40. Loncopue 2 (+)             |
| 17. Tres Chorros                | 41. Desembocadura A° Covunco 2 |
| 18. Taquimilan                  | 42. Paso de los Indios         |
| 19. Puesto Perez                | 43. Santo Domingo              |
| 20 A° Ranquilon                 | 44. Rincón de los Sauces (++)  |
| 21 Alto Troncoman               | 45. Invernada Vieja (++)       |
| 22 Huecu - Norquin              | 46. Varvarco (++)              |
| 23 Huitrin                      | 47. Chacay Melehue (++)        |
| 24 Copahué - Trolope            | 48. Manzano Amargo (++)        |

(+) Se excluyeron las áreas 26 (Isla del Burro), por no haberse detectado suelos aptos para riego; y 40 (Loncopue 2) por haberse unificado con 27.  
 (++) Áreas no incluidas en los estudios básicos realizados por el CFI y prioritadas de acuerdo a la información disponible en la provincia.

En lo que se refiere a los Temas Básicos relevados, seguidamente se señalan los aspectos mas relevantes que incluye cada uno de ellos.

El estudio de Clima tuvo como objetivo alcanzar la caracterización agroclimática del territorio provincial para evaluar este recurso natural en función de la priorización de las áreas con posibilidades de riego. La fuente principal de datos fué el Servicio Meteorológico Nacional, utilizándose además información de apoyo de otros orígenes. Adoptando el criterio de que las disponibilidades térmicas es un buen indicador de la diversidad de cultivos posibles se dividió a la provincia en siete zonas. Es pertinente interpretar que si bien las zonas incluyen a las montañas, la aptitud agrícola atribuida se refiere a los valles. El título de este estudio es, "Clima, provincia del Neuquén," y el responsable fué el Ing. Agr. Juan Arroyo, técnico del CFI.

En el estudio de Suelos para cada una de las áreas se realizó un análisis de los mismos a nivel de reconocimiento. Las principales tareas consistieron en el análisis exhaustivo de pares estereoscópicos, descripción de las características de los suelos, muestreos en campaña y análisis de sus propiedades en laboratorio. La densidad de controles en campaña fué de aproximadamente 1/300 hectáreas con valores superiores o inferiores según lo permitiera la accesibilidad y/o lo exigiera la heterogeneidad de cada área, realizándose 150 calicatas y analizándose casi 700 muestras.

Para cada área se elaboró un mapa básico de suelos y a partir de él y de la integración de toda la información obtenida se elaboró un mapa de aptitud de los suelos para riego. A tal fin se utilizó

como referencia el sistema del Bureau of Reclamation (1953) adaptándose a las condiciones locales y al carácter expeditivo del estudio. La evaluación de los suelos se sustentó esencialmente en factores físicos (suelos y topografía). El estudio fué realizado por la Cátedra de Edafología de la Universidad Nacional del Comahue y la auditoría técnica estuvo a cargo del Geólogo José A. Ferrer, técnico del CPT.

En cuanto al Tema de las Obras Hidráulicas, el mismo se desarrolló sobre los suelos determinados como regables en el estudio edafológico. Fundamentalmente se ha esbozado el planeamiento general de los sistemas de riego, considerándose la tecnología mas adecuada para cada situación. De este planeamiento general se dedujeron las obras y sus costos, lo cual permitió definir con razonable margen de acierto, las ventajas relativas que, con relación a las obras hidráulicas presentan entre sí las áreas del estudio.

Por el contrario, si se analiza una obra específica, se debe esperar un alto grado de incertidumbre puesto que su ubicación y tamaño se basó fundamentalmente en el reconocimiento visual de las áreas y en el estudio por estereoscopia de fotos aéreas en escala 1:50.000. No se dispuso de relevamientos altimétricos y de estudios hidrológicos específicos, los cuales son indispensables para una mayor definición de las obras.

Las obras hidráulicas que se han propuesto comprenden: tomas libres sobre ríos, captaciones por bombeo, canales de conducción, red de canales de distribución con su equipamiento, las redes de drenaje y desagües y las obras de defensa contra aluviones y erosión de márgenes. Estas obras fueron en algunos casos de mejoramiento de las existentes y en otros para ampliación o habilitación de nuevas superficies de riego.

Para cada área y subárea, en que fueron subdivididas las áreas, se efectuaron estimaciones sobre: a) disponibilidad de agua en función