

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



del recurso y la demanda del proyecto; b) necesidad de obras hidráulicas, su ubicación y características principales y c) costos de obras, de inversión y anuales de operación, mantenimiento y amortización.

No se efectuaron estimaciones de las obras necesarias a nivel de parcela (sistematización parcelaria).

Dadas las características socio-económicas de la región, se efectuó una diferenciación tecnológica en las obras propuestas.

Así para las áreas 1. Rincón Escondido, 33. Añelo, 35. Sauzal Bonito y 39 Cerros Colorados, con una orientación productiva de intensidad similar al Alto Valle, se propusieron las redes de riego revestidas con hormigón y provistas de un equipamiento semiautomático para el control de caudales. Para el resto de las áreas que tienen una orientación forrajera-ganadera, se proponen canales de tierra y compuertas de manejo manual.

Participaron en el desarrollo de este Tema Básico los Ing. Guillermo García Rayó, Joaquín P. González y Carlos Opezzo como expertos contratados y el Ing. Eduardo Tevez, técnico del CPI, quien también se desempeñó como supervisor de los expertos contratados.

En lo que hace al Tema Básico de Socio-economía, dado el número y diversidad de las áreas se optó por determinar zonas homogéneas desde el punto de vista social y productivo, dentro de las cuales se insertan las áreas preseleccionadas.

Se consideró que dado el alcance expeditivo que asumió el análisis, esta zonificación regional basada en información ya elaborada por distintos organismos provinciales y nacionales, constituyó el marco de referencia apropiado para abordar el estudio particularizado de las áreas, especialmente en aquellos aspectos comunes que éstas puedan presentar, derivados del contexto económico-social en que se ubican.



De manera particular y con distinto grado de profundidad, debido a la desigual disponibilidad de información, se consideraron en este Tema Básico, aspectos tales como: tamaño de las explotaciones, tenencia de la tierra, uso del suelo, incidencia del riego, formas asociativas de producción, nivel y estructura ocupacional, oferta y demanda de mano de obra, disponibilidad de vivienda y servicios, etc.

Otras informaciones como las formas irregulares de tenencia, extensión de regadas, cultivos existentes, tipos de explotaciones, niveles tecnológicos, comercialización etc. también se incluyeron en el análisis.

Este Tema Básico fué desarrollado por el Lto. Hector A. Domeniconi y la auditoría técnica del contrato estuvo a cargo de la Profesora Ana Kahanowicz, técnico del CFI.

#### 4. La Fijación de Prioridades

##### 4.1 La metodología empleada

La elaboración ,por parte del CFI, de Documentos parciales a nivel de los Temas Básicos significó la disponibilidad de abundante material para la caracterización de cada área en estudio. Esta información constituyó el material de base sobre el cual se realizaron las prioritaciones.

En términos generales la metodología seguida en primer lugar fué sistematizar el copioso material preparado (alrededor de once volúmenes que, excluyendo mapas, totalizaron aproximadamente 1700 páginas) en Indicadores.

Estos Indicadores tuvieron como incumbencia exponer los aspectos mas relevantes de las áreas, de manera tal que el conjunto de ellos permitieran una caracterización de los mismos para la fijación de Prioridades.

Debe señalarse que junto con estos Indicadores se tomó en cuenta para la priorización aquella información, incluida en dichos Documentos, que por su naturaleza no fué posible sistematizarla e bien que al no estar consignada para todas las áreas no se incluyó como Indicador, pero de valor indudable que complementó el análisis de los Indicadores.

La sistematización de la información en Indicadores constituyó un instrumento para el análisis de las distintas áreas, como paso previo a la fijación de Prioridades. Como aspecto lateral debe señalarse que se dispone, al margen de las Prioridades, de información sobre una determinada área en forma rápida, de manera tal que se podrá realizar comparaciones con otros proyectos apoyando de esta forma la toma de decisiones sobre alternativas de inversión por parte del Gobierno Provincial.

Una vez sistematizada y representada la información de base en Indicadores, que resultaron un total de veinte, se realizó un ordenamiento de los valores de los mismos, en cada caso individual, con base a criterios de agrupamiento. Ello permitió disponer de un listado de las áreas ordenadas de acuerdo a los distintos criterios de agrupamiento.

Sobre este listado se aplicó una escala de valores, que en su concepción mucho tenía que ver con el universo de valores de los Indicadores. Mediante la aplicación de esta escala se formalizó, en todos los casos, la obtención de seis categorías de áreas que significan igual número de Prioridades.

Esta formalización en seis categorías, facilitó a posteriori consolidar nóminas finales para cada Indicador y luego a nivel de Tema Básico, que permitió posteriormente adoptar una escala uniforme de puntaje.

Ordenadas las áreas en Prioridades, a veces mediante la agrupación de Indicadores que tenían un denominador común, y tomando en cuenta una única escala de puntaje se obtuvo para cada área distintos puntajes según los diferentes Indicadores. Con posterioridad con el puntaje obtenido y ponderaciones mediante se consolidó una nómina final a nivel de Tema Básico. Finalmente se formalizó un listado de Prioridades, que incluyó a las nóminas obtenidas a nivel de Tema Básico, con una determinada ponderación de cada uno de estos (+).

#### 4.2 Indicadores utilizados

Con base a lo señalado anteriormente, a continuación se indica la nómina de Indicadores utilizados a nivel de Tema Básico,

##### 1. Clima

##### 2. Suelos

2.1 Calidad de los suelos

2.2 Superficie regada

2.3 Superficie posible de regar

##### 3. Obras Hidráulicas

3.1 Captación y Conducción del agua

3.2 Costo total de la obra

3.3 Costos anuales de operación, conservación y amortización

3.4 Costos totales por unidad de superficie

3.5 Costos anuales de operación, conservación, y amortización por unidad de superficie

##### 4. Socio-Economía

4.1 Población total del área

4.2 Variación de la población entre 1960 y 1970

(+) Las ponderaciones realizadas a nivel de Indicador y luego a nivel de Tema Básico, elemento vital en la asignación de Prioridades, fueron discutidas y aprobadas en una reunión conjunta entre funcionarios y técnicos de la provincia y del CFI.

- 4.3 Tasa de masculinidad
- 4.4 Disponibilidad de vivienda
- 4.5 Superficie Regada por productor
- 4.6 Superficie Cultivada por productor
- 4.7 Número de las explotaciones
- 4.8 Tamaño de las explotaciones
- 4.9 Destino de la producción
- 4.10 Equipamiento del sector Servicios
- 4.11 Participación de áreas finales

Como se mencionó precedentemente en reuniones conjuntas CFI-Provincia, se discutieron y aprobaron las ponderaciones que se utilizaron para la fijación de prioridades finales. Se realizaron dos tipos de ponderaciones, una dentro de cada Tema Básico y otra entre los Temas Básicos. La ponderación entre los Temas Básicos fué la siguiente:

Clima	15 %
Suelos	20 %
Obras Hidráulicas	25 %
Socio-Economía	40 %

La ponderación dentro de cada Tema Básico fué la siguiente (+):

<u>Suelos</u>	
Calidad de los suelos	75 %
Disponibilidad (Superficie regada y posible de regar)	25 %
<u>Obras Hidráulicas</u>	
Captación de agua	10 %
Costo total Obras	15 %
Costo por unidad de superficie	75 %

(+) Para el caso de Clima el documento de Base, consolidó de hecho la Prioridad Final

## Socio-Economía

Población	10 %
Tasa de masculinidad	5 %
Disponibilidad de Vivienda	5 %
Superficie Regada/Productor	5 %
Superficie Cultivada/ Productor	5 %
Número de explotaciones	5 %
Tamaño de las explotaciones	5 %
Variación de la población	5 %
Destino de la producción	5 %
Participación de áreas fiscales	15 %
Equipamiento sector Servicios	30 %

## 4.3 Las Prioridades obtenidas

Con base a la metodología señalada precedentemente se realizó un orden de Prioridad Final indicando un total de seis grupos de prioridades, cuyo resultado se señala en el cuadro anexo N°1.

En oportunidad de discutir y determinar las ponderaciones de los Indicadores utilizados, la provincia solicitó realizar una priorización de las áreas, excluyendo cinco áreas (+), que por su tamaño, grado de inversión y tecnología de riego, utilizada al proyectar las obras hidráulicas, son diferentes del resto de las áreas. De tal forma se realizaron dos grupos de prioritaciones, una para estas áreas seleccionadas y otra para el resto de las áreas.

El ordenamiento de las áreas del primer grupo, resultante de aplicar los criterios y ponderaciones, según grado de prioridad decreciente es el siguiente:

- 33 Añelo
- 44 Rincón de los Sauces
- 39 Cerros Colorados
- 35 Sauzal Bonito
- 01 Rincón Escondido

(+)01 Rincón Escondido,33 Añelo,35 Sauzal Bonito,39 Cerros Colorados y 44 Rincón de los Sauces

En cuanto al segundo grupo, resto de las áreas, los grupos de prioridad obtenidos se señalan en el cuadro N°2 adjunto.

Además de las prioritaciones realizadas con base a la metodología señalada, también se realizó una prioritación con base a criterios elaborados por la Comisión de Tierras Áridas, cuyos resultados se indican en el cuadro N° 3 anexo.

De la misma manera se realizó una prioritación de las áreas de riego según su localización en Áreas y Zonas de Frontera (ver mapa anexo), que se incluye en el cuadro N° 4 anexo. Esta prioritación fué luego ampliada, correlacionándose con la metodología empleada en la prioritación final de todas las áreas, con base en los Temas Básicos. El ordenamiento de las áreas según los criterios de Áreas y tomando en cuenta también las prioridades de los Temas Básicos se señalan en el cuadro N°5 Anexo.

PRIORIDAD FINAL DE LAS AREAS DE RIEGO

CUADRO Nro. 1

PRIMERA PRIORIDAD	27	LONCOPIUE
	38	COVUNCO ARRIBA
	17	TRES CHORROS
	37	COVUNCO ABAJO
	16	EL CHOLAR
	30	QUILI MALAL
SEGUNDA PRIORIDAD	34	LAS LAJAS
	8	TRICAO MALAL
	31	BAJADA DEL AGRIO
	18	TAQUIMILAN
	14	CHOS MALAL
	22	HUECU NORQUIN
	33	AÑELO
	6	BELLA VISTA
TERCERA PRIORIDAD	9	CURRI LEUVU
	7	CANCHA HUINGANCO
	32	DESEMBOCADURA A° COVUNCO 1
	44	RINCON DE LOS SAUCES
	10	HUINGANCO
	4	CONFLUENCIA GRANDE-BARRANCAS
12	LÓS MICHÉS	

CUARTA PRIORIDAD

- 3 BUTA RANQUIL
- 39 CERROS COLORADOS
- 35 SAUZAL BONITO
- 36 NACIENTES A° COVUNCO

QUINTA PRIORIDAD

- 41 DESEMBOCADURA A° COVUNCO 2
- 11 LILEO
- 28 A° QUINTUCO
- 1 RINCON ESCONDIDO
- 13 GUAÑACO
- 20 A° RANQUILON
- 19 PUESTO PEREZ
- 23 HUITRIN
- 29 HUARENCHENQUE- CODIHUE

SEXTA PRIORIDAD

- 24 COPAHUE TROLOPE
- 25 A° PICHI NEUQUEN-NAUNAUCO
- 15 REÑILEUVU
- 2 MARGENES RIO COLORADO

SIN INFORMACION SUFICIENTE PARA PRIORITAR

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 5 EPULAUQUEN NAHUEVE  | 45 INVERNADA VIEJA |
| 21 ALTO TRONCOMAN     | 46 VARVARCO        |
| 42 PASO DE LOS INDIOS | 47 CHACAY MELEHUE  |
| 43 SANTO DOMINGO      | 48 MANZANO AMARGO  |



PRIORIDAD FINAL DE LAS AREAS. EXCLUYENDO AQUELLAS CON INVERSIONES SIGNIFICATIVAS EN OBRAS HIDRAULICAS

CUADRO Nro. 2

PRIMERA PRIORIDAD

- 27 LONCOPUE
- 38 COVUNCO ARRIBA
- 17 TRES CHORROS
- 37 COVUNCO ABAJO..
- 16 EL CHOLAR
- 30 QUILI MALAL
- 34 LAS LAJAS

SEGUNDA PRIORIDAD

- 8 TRICAO MALAL
- 9 CURRI LEUVU
- 31 BAJADA DEL AGRIO
- 14 CHOS MALAL
- 18 TAQUIMILAN
- 22 HUECU NORQUIN
- 6 BELLA VISTA

TERCERA PRIORIDAD

- 7 CANCHA HUINGANCO
- 32 DESEMBOCADURA A° COVUNCO 1
- 10 HUINGANCO
- 4 CONFLUENCIA GRANDE-BARRANCAS
- 12 LOS MICHES

CUARTA PRIORIDAD

- 3 BUTA RANQUIL
- 36 NACIENTES COVUNGO
- 41 DESEMBOCADURA A° COVUNGO 2
- 11 LILEO
- 28 A°QUINTUCO

QUINTA PRIORIDAD

- 13 GUANACO
- 20 A°RANQUILON
- 19 PUESTO PEREZ
- 23 HUITRIN
- 29 HUARENCHENQUE CODIHUE

SEXTA PRIORIDAD

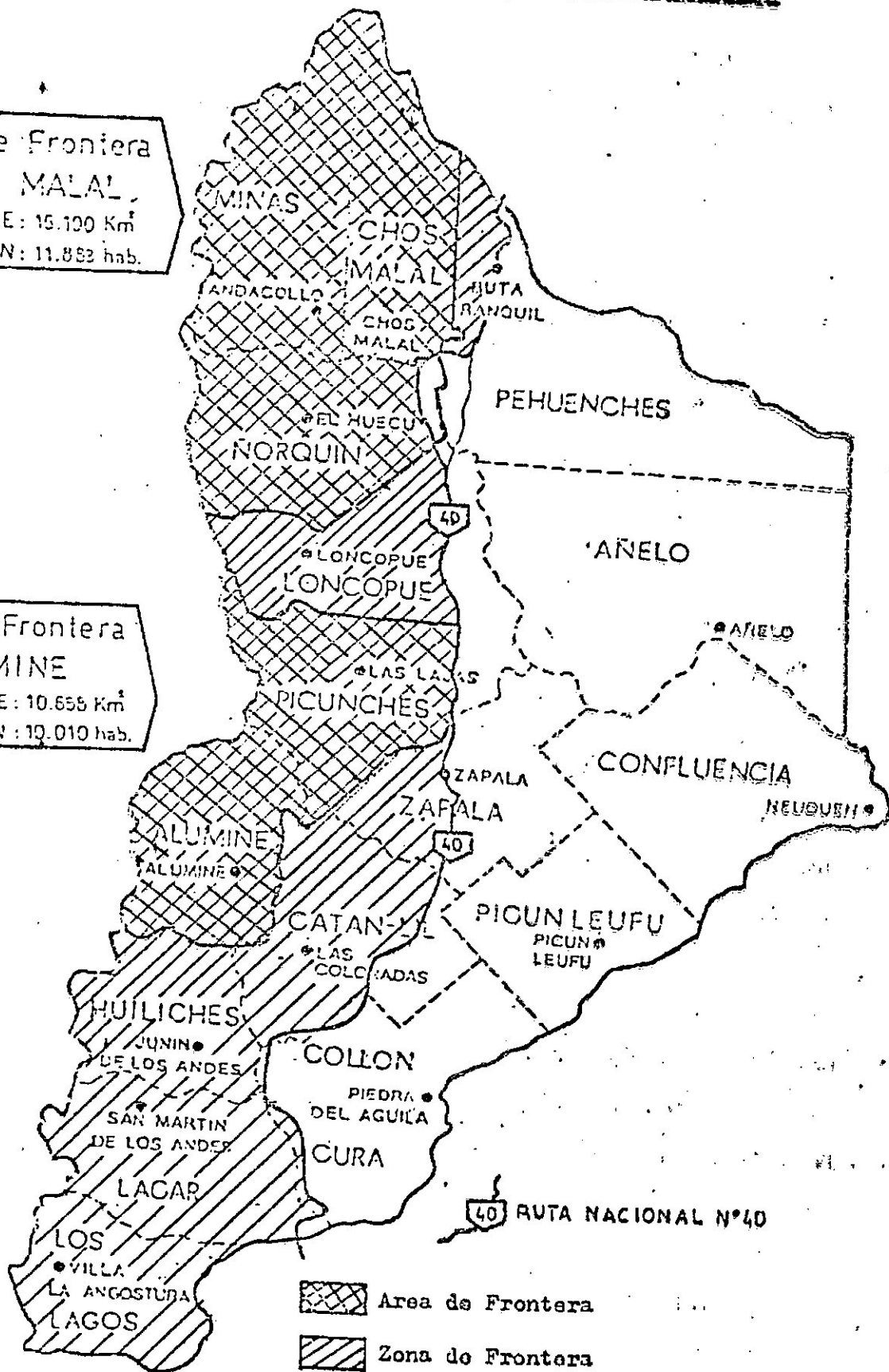
- 24 COPAHUE TROLOPE
- 25 A°PICHI NEUQUEN NAUNAUCO
- 15 REÑILEUVU
- 2 MARGENES RIO COLORADO

SIN INFORMACION SUFICIENTE PARA PRIORITAR

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 5 EPULAUQUEN NAHUEVE  | 45 INVERNADA VIEJA |
| 21 ALTO TRONCOMAN     | 46 VARVARCO        |
| 42 PASO DE LOS INDIOS | 47 CHACAY MELEHUE  |
| 43 SANTO DOMINGO      | 48 MANZANO AMARGO  |

Área de Frontera  
**CHOS MALAL**  
 SUPERFICIE: 15.190 Km<sup>2</sup>  
 POBLACION: 11.852 hab.

Área de Frontera  
**ALUMINE**  
 SUPERFICIE: 10.655 Km<sup>2</sup>  
 POBLACION: 19.010 hab.



ORDENAMIENTO DE LAS AREAS DE ACUERDO A LOS CRITERIOS  
DE LA COMISION DE TIERRAS ARIDAS

20.-

CUADRO Nro 3

PRIMERA PRIORIDAD

- Areas de riego que significan mejoramiento de la superficie existente y eventualmente ampliación de la misma.

- 8. Tricao Malal
- 9. Curri Leuvu
- 12. Los Miches
- 15. Reñileuvu
- 16. El Cholar
- 17. Tres Chorros
- 18. Taquimilan
- 21. Alto Troncoman
- 31. Bajada del Agrio.

SEGUNDA PRIORIDAD

- Areas de riego que significan mejoramiento, y ampliación de la superficie de riego existente, como también habilitación de nuevas áreas.

- 3 BUTA RANQUIL
- 4 CONFLUENCIA GRANDE BARRANCAS
- 6 BELLA VISTA
- 7 CANCHA HUINGANCO
- 10 HUINGANCO
- 13 GUARACO
- 14 CHIOS MALAL
- 20 A° RANQUILON
- 22 HUECU-NORQUIN
- 25 A° PICHI NEUQUEN-NAUNAICO
- 27 LONCOPIUE
- 29 HUARENCHENQUE-CODIHUE
- 30 QUILI MALAL
- 32 DESEMBOCADURA A° COVUNCO 1
- 33 AÑELO
- 34 LAS LAJAS
- 35 SAUZAL BONITO
- 36 NACIENTES COVUNCO
- 37 COVUNCO ABAJO
- 38 COVUNCO ARRIBA.

TERCERA PRIORIDAD

- Areas que significan solamente superficie nuevas a habilitar o que no disponen aún de proyectos de obras hidráulicas u otra información que permita calificarlas.

1 RINCON ESCONDIDO	39 CERROS COLORADOS
2 MARGENES DEL RIO COLORADO	41 DESENBOCADURA A <sup>o</sup> COVUNCO 2
5 EPILAUQUEN-NAMUEVE	42 PASO DE LOS INDIOS
11 LILEO	43 SANTO DOMINGO
19 PUESTO PEREZ	44 RINCON DE LOS SAUCES
23 HUITRIN	45 INVERNADA VIEJA
24 COPAHUE-TROLOPE	46 VARVARCO
28 A <sup>o</sup> QUINTUCO	47 CHACAY MELENUE
	48 MANZANO AMARGO

PRIORIDAD DE AREAS DE RIEGO SEGUN SU LOCALIZACION EN AREAS Y  
ZONA DE FRONTERA.

CUADRO Nº 4

PRIMERA PRIORIDAD

• Areas incluidas en el Area de Frontera Chos Malal (Decreto 362/76).

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 5 EPULAUQUEN - NAHUEVE  | 17 TRES CHORROS        |
| 6 BELLA VISTA           | 18 TAQUIMILAN          |
| 7 CANCHA HUINGANCO      | 20 A° RANQUILON        |
| 8 TRICAO MALAL          | 21 ALTO TRONCOMAN      |
| 9 CURRI LEUVU           | 22 HUECU-NORQUIN       |
| 10 HUINGANCO            | 24 COPAHUE - TROLOPE   |
| 11 LILEO                | 27 LONCOPIUE (PARCIAL) |
| 12 LOS MICHES           | 45 INVERNADA VIEJA     |
| 13 GUAÑACO              | 46 VARVARCO            |
| 14 CHOS MALAL (PARCIAL) | 47 CHACAY MELEHUE      |
| 15 REÑILEUVU            | 48 MANZANO AMARGO      |

CUADRO N° 4 (CONT.)

## • Areas incluidas en el Area de Frontera Aluminé (Decreto 759/80)

29 HUARENCHENQUE - CODIHUE

31 BAJADA DEL AGRIO

34 LAS LAJAS

36 NACIENTES COVUNCO

38 COVUNCO ARRIBA

SEGUNDA PRIORIDAD

## • Areas incluidas en la Zona de Frontera (Decreto 193/82)

3 BUTA RANQUIL

4 CONFLUENCIA GRANDE BARANCAS

25 A° PICHU NEUQUEN - NAUNAUCO

28 A° QUINTUCO

SIN PRIORIDAD

• Areas no incluidas en Areas y Zonas de Frontera.

- 1 RINCON ESCONDIDO
- 2 MARGENES RIO COLORADO
- 19 PUESTO PEREZ
- 25 HUITRIN
- 30 QUILI MALAL
- 32 DESEMBOCADURA A° CONVUNCO 1
- 35 AÑELO
- 35 SAUZAL BONITO
- 37 COVUNCO ABAJO
- 39 CERROS COLORADOS
- 41 DESEMBOCADURA A° COVUNCO 2
- 42 PASO DE LOS INDIOS
- 43 SANTO DOMINGO
- 44 RINCON DE LOS SAUCES



ORDENAMIENTO DE LAS AREAS DE RIEGO DE PRIMERA Y SEGUNDA PRIORIDAD  
SEGUN CRITERIOS DE AREAS Y ZONAS DE FRONTERA, TOMANDO EN CUENTA  
LAS PRIORIDADES DE LOS TEMAS BASICOS.

CUADRO N°5

A. AREAS LOCALIZADAS EN LAS AREAS DE FRONTERA CHOS MALAL Y ALUMINE  
PRIMERA PRIORIDAD

## 1° CATEGORIA

27 LONCOPUE  
 38 COVUNCO ARRIBA  
 17 TRES CHORROS

16 EL CHOLAR

34 LAS LAJAS

## 2° CATEGORIA

8 TRICAO MALAL

31 BAJADA DEL AGRIO

14 CHOS MALAL

18 TAQUIMILAN

## 3° CATEGORIA

22 HUECU NORQUIN

6 BELLA VISTA

9 CURRI LEUVU

7 CANCHA HUINGANCO

10 HUINGANCO

12 LOS MICHES

36 NACIENTES COVUNCO

## 4° CATEGORIA

- 1.1 LILEO
- 13 GUARACO
- 20 A° RANQUILON
- 29 HUARENCHENQUE-CODIHUE
- 24 COPAHUE TROLOPE
- 15 RENILEUVU

B. AREAS LOCALIZADAS EN LA ZONA DE FRONTERASEGUNDA PRIORIDAD

- 4 CONFLUENCIA GRANDE BARRANCAS
- 3 BUTA RANQUIL
- 28 A° QUINTUCO
- 25 A° PACHI NEUQUEN NAUNAUCO