

EXPEDIENTE N°	
Agregado N°	
76147	~ 1 ABR 1982 FECHA

SALTA, 29 de Marzo de 1982.

27284

Señor Secretario General del
Consejo Federal de Inversiones
Cnel. CARLOS BENITO PAJARINO
SU DESPACHO

REF.: Exp. 534/64493. Consultor:
Ing. Agr. ROBERTO E. BLANCO.
ler. Informe de Avance 31-03-
82.-----

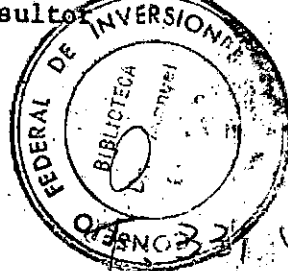
A los fines del presente trabajo el Consultor realizó 6 viajes al área de Estudio y repetidas reuniones y consultas con técnicos provinciales y de planta permanente del C.F.I. así como consultas y recopilación bibliográfica.

Temática: " Tareas de Organización " [Estudio de Desarrollo Agropecuario de la Margen Izquierda del Río Juramento desde la Localidad de Gao na hasta Tolloche - Pcia. de Salta ->

En cumplimiento con el Plan de Trabajo a llevar a cabo se ha elaborado el Informe de Avance adjunto.

Sin otro particular, saludo a Usted muy atentamente.

Ing. Agr. ROBERTO E. BLANCO
Consultor



H. 41121

H. 1112

F. 3111

322

I

30 de Marzo de 1982

PRIMER INFORME DE AVANCE

Ing. Roberto E. Blanco

De acuerdo a los primeros análisis realizados acerca del Estudio del Río Juramento, se considera necesario sugerir una serie de observaciones orientadas al ajuste de elementos de base.

Así por ejemplo la disponibilidad de agua para el área en cuestión, que marca en definitiva el punto de partida para el dimensionamiento de tareas en general y en particular sobre algunas cuyo comienzo es inminente (encuesta y campaña topográfica).

El estudio de la disponibilidad del recurso hídrico, nos lleva de inmediato a la necesidad de análisis de la cuenca en su conjunto, áreas de riego actuales y potenciales, aguas arriba y abajo de Cabra Corral, por condiciones ecológicas y topográficas así como a la definición de objetivos de producción para las áreas en cuestión.

Existe por el momento un solo objetivo claro y es a nivel provincial el de "plantear la utilización para riego de las aguas que sobre el Río Juramento corresponden a la Provincia". Previendo su utilización como herramienta de desarrollo del área en general.

El paso inmediato necesario consiste en la definición de objetivos de segundo nivel.

En lo referido a la producción la sugerencia pasa por la identificación de productos, cuyos mercados posibiliten una comercialización adecuada tendiente a minimizar el riesgo de colocación y fluctuación de precios, que garanticen el ingreso de los productores y una verdadera evolución y el desarrollo del área, es necesario dejar totalmente de lado los objetivos tradicionales de producciones de alta intensidad, planteados en la totalidad de las áreas de riego proyectadas y cuyo resultado a la vista ha sido un incremento de la competencia interregional y la sobre oferta casi permanente, situación conocida y muy bien utilizada por el sector de la intermediación en su propio beneficio.

La consecuencia hacia atrás es el abandono, retroceso o no crecimiento en multitud de áreas en las cuales el estado provincial o nacional ha llevado a cabo grandes inversiones que en la mayor parte de los casos superan ampliamente los 60 o 70.000 u\$s por familia, sin lograr proveer una calidad de vida deseable, enpredios por lo general con particular estado de aislamiento.

Otro aspecto a definir es aquel referido a la ocupación del espacio provincial muy relacionado al objetivo anterior, mas aún tratándose de un área en donde la presencia de precipitaciones de importancia durante una época del año, dan cierta elasticidad en lo referente al uso del agua y hasta cierto punto plantean un manejo de la regulación de características particulares, tendientes a la optimización del uso del recurso.

En este último sentido existe dentro del sistema una posibilidad, dada por la elevada capacidad de regulación, en la obra de Cabra Corral (regulación plurianual), no así en las obras aguas abajo cuya capacidad es relativa, más aún pensando en que El Tunal opera como regulador para ambas provincias y que la época de máximos aportes de la cuenca intermedia, coincide con la de mínimo requerimiento de agua para riego, por ser la de máxima precipitación en las áreas a dominar.

Esto último hace pensar que El Tunal solo tiene capacidad de embalse para regulación anual de los aportes de la cuenca intermedia, siempre y cuando el año no supere el módulo mencionado en el Proyecto de A. y E. para Miraflores, según el cual la cuenca intermedia aporta 236 Hm³/año y el Río Medina 84 Hm³/año lo cual excede en 20 Hm³. la capacidad de embalse de El Tunal cuyo baso alcanza un volumen de 300 Hm³.

Surge aquí una sugerencia de importancia y es el análisis de un manejo de Cabra Corral, orientado prioritariamente para riego, cuyas conclusiones posibilitarán una nueva discusión de lo acordado entre las provincias y la Nación.

Iniciada la investigación sobre la distribución del agua entre las Provincias de Salta y Santiago del Estero y la correspondiente a los cupos de agua a distribuir entre las diferentes áreas del Río Juramento, dentro de la Provincia de Salta, se sugiere una profundización por parte del equipo del Estudio de dicha temática, con el fin de esclarecer los objetivos a cumplir en cada área, objetivos que aunados a los resultados obtenidos de los modelos de

de operación de los embalses, permitirá concluir sobre los volúmenes de agua disponibles para el área en estudio.

OBJETIVO ESPECIFICO:

Determinar el destino geográfico cuantificado por área, del agua disponible para la Provincia de Salta a partir de Cabra Corral, tendiendo a consolidar la situación de regantes y a evitar acciones especulativas derivadas de la actual falta de definiciones.

Como etapa inicial se propone la recopilación y análisis de material bibliográfico, habiendo detectado hasta el presente los trabajos que a continuación se detallan relacionados al problema.

Se sugiere que dicho material sea concentrado para su consulta, en la oficina que a los fines del Estudio se ha implementado en la Secretaría de Estado de Planeamiento de Salta.

Material Recopilado:

1. Proyecto de A. y E. área Miraflores-El Tunal (Márgen Derecha) 2 ejemplares en la Provincia.
2. Proyecto de Unificación de tomas AGAS (Ing. López Díaz) Finalizándose.
3. Estudio de Suelos márgen izquierda-Asuntos Agrarios. No se dispone aún.
4. Estudio de Suelos Ing. Mitsuno (NOA HIDRICO). No se dispone en la Provincia.
5. Relevamientos topográficos del Area (TOPONOA) 70.000 Has. No se dispone en la Provincia. AGAS.
6. Fotografías aéreas. IGM 1:70.000 otra NOA HIDRICO 1:20.000.
7. Proyecto de aprovechamiento de los Recursos hídricos subterráneos del Chaco Semiárido para Salta. Subsecretaría de Recursos hídricos de la Nación. 1979-80. 2 tomos.
8. Aprovechamiento Integral del Río Pasaje Juramento o Salado. Presa Embalse El Tunal. Tomo-I A. y E. Jefatura de Estudios Zona Norte 1972. (En Biblioteca Planeamiento). Tomos I y II de texto. Tomos I, II y III de planos.

9. Administración General de Aguas de Salta. Presa El Tunal y Obras complementarias. Pliego de condiciones. Mayo 1978. Tomos I y II texto. (En Biblioteca Planeamiento).
10. Antecedentes de Contratación. El Tunal 1 carpeta (Secretaría de Planeamiento).
11. Aprovechamiento Integral del Río Pasaje Juramento o Salado. Dique Miraflores. Proyecto Documentación y Características de la Obra. Tomo I y II A. y E. 1970. (Secretaría de Planeamiento).
12. Presa de Embalse del Río Juramento en Cabra Corral. Provincia de Salta Pliego G.I. N° 355 Tomo I - 1964. Secretaría de Planeamiento.
13. Embalse "Gral. Belgrano" Cabra Corral (Secretaría de Planeamiento).
14. Tratado Interprovincial del 12-2-1965 para la construcción, financiación, operación y mantenimiento de la Presa Cabra Corral y utilización de las aguas del Embalse. Secretaría de Planeamiento.
15. Area a Beneficiarse con el Dique Cabra Corral. Convenio Salta-C.F.I.
16. Río Juramento. Correlación de Caudales entre Miraflores y Cabra Corral. Mayo 1960. Secretaría de Planeamiento.
17. Ing. N.R. Kugler - Río Juramento - Plan de Desarrollo (No disponible en la Provincia).
18. Comisión Interprovincial del Río Juramento Memoria Anual 1968-69. Secretaría de Planeamiento.
19. Comisión Interprovincial del Río Juramento Memoria Anual 1969-70. Secretaría de Planeamiento.
20. Comisión Interprovincial del Río Juramento Memoria Anual 1970-74. Secretaría de Planeamiento.
21. Actas Comisión Interprovincial del Río Juramento. N° 34 a 48. 1974-81.
22. Informe sobre red freatimétrica instalada C.F.I. 70 Freatímetros. 2 Freatígrafos. Agosto 1980. No disponible en la Provincia.

Discusión del Plan de Trabajo

I. Definir disponibilidad del agua.

1. Total Juramento para Salta < $\begin{matrix} \text{caudal disponible} \\ \text{operación de embalse} \end{matrix}$
2. Distribución entre áreas regables de la cuenca aguas abajo de Cabra Corral.
3. Obligaciones contraídas
 - Pérdidas por tramos.
 - a) Dotaciones permanentes y a perpetuidad.
 - b) Eventual temporal.
 - c) Riego clandestino.
 - Total Juramento.
 - Parcial por área.
4. Proyectos existentes
 - a) Canal A. y E. para ambas provincias.
 - b) Proyecto A. y E. Miraflores-El Tunal margen derecha.
 - c) Proyecto AGAS unificación de tomas.
5. Fijación de objetivos de distribución por áreas
 - a) Dotación total.
 - b) Concesiones parciales.
6. Obras previstas o nuevas obras
7. Tratamiento integral de la cuenca
8. Objetivos interprovinciales. Salta/Santiago del Estero.
9. Relación Provincias-Nación
 - 1. Prioridades de uso.

II. Definir objetivos de producción.

1. Identificación de mercados < $\begin{matrix} \text{Regionales} \\ \text{Exportación} \end{matrix}$
2. Identificación de cultivos
 - Identificación de tecnologías aplicadas
 - Identificación de tecnologías disponibles < $\begin{matrix} \text{En el País} \\ \text{En el exterior} \end{matrix}$
3. Determinación de requerimientos hídricos para cultivo.
4. Mezcla de cultivos, modelos de explotación.

5. Introducción del tema ganadería.
6. Definir magnitud de explotaciones.
7. De lo anterior definir requerimientos de agua y % de dotación sobre superficie total.

III. Prioritación de áreas en la totalidad del sistema. Concesiones actuales.

1. Análisis histórico del desarrollo por área.
2. Antecedentes topográficos.
 - 2.1. Relevamientos aerofotográficos y satelitarios disponibles.
 - 2.2. Relevamientos altimétricos.
3. Estudios de suelos.
4. Estudios ecológicos.
5. Antecedentes climatológicos.
 - 5.1. Agentes que inciden sobre seguridad de cosecha.
6. Antecedentes de cultivos.
7. Infraestructura.
 - 7.1. Vial.
 - 7.2. De comunicaciones.
 - 7.3. Electrificación.
 - 7.4. Obras hidráulicas.
 - 7.5. De acopio y comercialización.
 - 7.6. Social.
8. Estructura catastral, problemática.
 - 8.1. Problemática.
 - 8.2. Propuestas de reestructuración.
9. Distribución geográfica de las concesiones.
10. Definición política sobre áreas a desarrollar.
 - 10.1. Propiedad privada, determinación de criterios sobre superficies máximas y mínimas, concesiones.
 - 10.2. Áreas fiscales. Política de puesta en funcionamiento.

IV. Participación de las Instituciones.

1. Definición de participantes.
2. Determinación de roles.
3. Cronograma de tareas.
4. Determinación de responsables.
5. Acuerdos de participación.

Temas Prioritarios

Creación de una comisión provincial específica o definición de miembros participantes para el tratamiento del tema Río Juramento dentro del seno de la Comisión del Agua y con la participación de representantes de:

- Secretaría de Estado de Planeamiento;
- Asuntos Agrarios;
- AGAS;
- Consejo Federal de Inversiones.

Es necesario un tratamiento de la cuenca en general para ajustar las pautas y objetivos para el uso y distribución del agua.

Deberán considerarse:

- Area Miraflores-El Tunal. Márgen derecha e izquierda;
- Area aguas abajo de El Tunal. Márgen derecha e izquierda, y determinar la totalidad de áreas regadas de la cuenca.

Para la iniciación de la tarea deberá hacerse una recopilación en base al catastro de AGAS, del total de las concesiones otorgadas, permanentes y eventuales, así como la información que se pueda lograr sobre riego clandestino. Lo anterior da una pauta sobre el volumen total comprometido a la fecha.

La recopilación de los catastros actualizados de la totalidad de las áreas involucradas, es otra necesidad inmediata a la luz del problema que la estructura actual significa, en relación a la construcción de redes de riego y drenaje y a la explotación misma de los predios.

La información de concesiones otorgadas, debe volcarse a los planes catastrales, con el objeto de definir la distribución geográfica de la misma y su relación con los conocimientos que sobre aptitud de suelos se poseen en base a los estudios disponibles.

- Requerimiento de agua para riego.

Debe iniciarse la discusión y profundización del análisis de requerimientos de cultivo, así como la definición de planes de explotación con el objetivo de determinar las dotaciones a acordar, tanto en volumen por hectárea, como en porcentaje de dotación sobre superficie total.

Se deben definir los objetivos de producción del área.

- Disponibilidad de agua para la Provincia de Salta...

Elementos:

1. 57% de caudal de salida de Cabra Corral.
2. 50% de los aportes de la cuenca intermedia.
3. 100% del caudal del Río Medina.
4. Las pérdidas deben compartirse en forma alícuota.
5. Prioridad al uso de agua para generación de energía en Cabra Corral.
6. Prioridad al uso de agua para riego en los embalses aguas abajo de Cabra Corral.

El punto 5 implica la pérdida en parte del valor de regulación que para riego tendría el gran embalse de Cabra Corral. El Tunal solo es capaz de regular los aportes de la cuenca intermedia en forma anual con sus 300 Hm³. de capacidad.

7. Definición de la distribución de agua entre las diferentes áreas de Salta a partir de Miraflores.

Elementos de Juicio:

- Proyecto de A. y E.E. prevee un caudal de 5m³/s. para el área Miraflores-El Tunal margen derecha que a 0.416 l/s/ha. equivalen a 12.000 has. irrigadas.

Concesiones Actuales:

CONCESIONES					
Departamento.	Permanente Perpetuidad	Temporales Permanentes	Temporales Eventuales	Permisos Precarios	TOTALES
METAN (*)	7.183	150	3.380	5.090	15.803
ANTA	7.830	-	2.050	---	9.880
TOTAL	15.030	150	5.430	5.090	25.683

* Datos sobre el Río Juramento, faltan completar afluentes.

Las 25.683 has. sobre las que existe algún tipo de compromiso si se computan a la dotación propuesta por A. y E.E. de 0.416 l/s/ha. equivalen a 10.684 l/s.

El volumen total anual requerido para cumplimentar esta dotación es de 336,93 hm³./año.

Caudales disponibles.

Fuente A. y E.E. en organos de descarga.

Cabra Corral	916 hm ³ ./año
Cuenca Intermedia	236 hm ³ ./año
Río Medina	<u>84 hm³./año</u>

Total disponible 1.236 hm³./año

Disponibilidad para Salta.

Surge de acuerdos interprovinciales.

Cabra Corral 57%	522 hm ³ ./año
Cuenca Intermedia 50%	118 hm ³ ./año
Río Medina 100%	<u>84 hm³./año</u>
Total para Salta	724 hm ³ ./año

La cifra anterior equivale a 22.957 l/s., tomando como primera aproximación una dotación de 0.5 l/s/ha., surge una capacidad total de riego de 45.915 has., restadas las 25.683 has. comprometidas quedaría un saldo a distribuir de 20.232 has.

Cabe acotar que deben ser descontadas las pérdidas que dependerán en gran medida de los sistemas de conducción el agua para otros usos y -- probablemente algún caudal reclamado por la provincia de Santa Fé.

Encuesta a Productores.

Elaboración de formularios y mecánica de desarrollo de la misma.

Como comentario de tipo general, la encuesta está orientada a dar una imagen fotográfica, útil para conocer la situación actual; pero caren-
te de elementos para determinar la tendencia de las empresas y su evolución económica, así como la actitud de los productores hacia un cambio de importancia como es la expansión o incorporación de riego a sus explotaciones.

En lo que se refiere a tecnología de cultivo el reordenamiento de la encuesta, debería estar orientado hacia la obtención de la tecnología

realmente utilizada, encuestando lo hecho en la última campaña cultivo por cultivo, en primer término y solicitando las razones por las cuales se lleva a cabo.

En segundo término y concluidos todos los cultivos debería preguntarse sobre si dispone de conocimientos más avanzados de cultivo y las razones de su no utilización.

En el primer caso el encuestador debe abstenerse totalmente de realizar comentarios (hoja vacía) en tanto que en la segunda parte deberían incluirse preguntas orientativas, tales como:

Si conoce técnicas de mínima labranza
 variedades
 agroquímicos
 fertilizantes
 necesidades o efectos del riego, así como sus técnicas de aplicación.

Encuesta Río Juramento

Los aspectos de explotación (cultivos, area regada, stock de hacienda y maquinaria) al ser tratados puntualmente, situación actual en algunos casos y dos períodos de operación en otros, no dan una idea clara sobre la evolución de la explotación o de la empresa y por consecuencia del área general.

Deberían incorporarse entonces consultas sobre lo realizado en general, por ejemplo sobre los últimos 5 años, mas aun pensando en la anormalidad de la situación económica de la última época y su incidencia en el proceso productivo.

Obras de infraestructura realizadas en los últimos 5 años.

Casa Principal.

Casas Personal.

Galpones.

Silos.

Perforaciones.

Electrificación.

Obras de riego.

Alambrados.

Otras.

GANADERIA

Para el caso de la encuesta ganadera debería planterse en forma similar y tendiendo a demostrar la evolución de la explotación, en un período no menor de 5 años, en temas tales como:

- Incremento del Rodeo;
- Incremento de la Superficie en explotación;
- Mejoramiento genético;
- Mejoramiento del manejo del Rodeo (utilización de nuevas técnicas);
- Planes Sanitarios;
- Incremento de las ventas.

En este tema se deberían incluir preguntas que evidencien la descapitalización o decrecimiento del nivel de actividad tales como:

- Ha vendido campo durante los últimos 5 años?
- Ha disminuido por ventas u obsolescencia la capacidad de su equipamiento?
- Ha disminuido el número total de cabezas de su rodeo?
- Razones de lo anterior:
 - Agravación de deudas bancarias.
 - Fracaso de cosechas.
 - Razones económicas.
 - Razones financieras.

Desarrollo de la encuesta:

- Ordenamiento planimetrías.
- Selección de productores a encuestar, determinación de superficies mínimas y situaciones particulares.
- Concertación de entrevistas.
- Aclaración de conceptos de presentación.
 - Pedido de la Provincia
 - Inversión en proyecto del C.F.I.
 - Descripción del proyecto de desarrollo (ver página siguiente *).

- Preselección y ordenamiento de áreas a encuestar.
 - Salta Capital.
 - Metán-Rosario-El Galpón.
 - J.V. González-Gaona.
 - Quebrachal-Macapillo.
 - Area del Este.
- Definir forma de encuesta para administraciones conjuntas.

* Estudios básicos.

- Suelos
- Topográficos
- Climatológicos
- Recursos hidráulicos
 - Superficiales (ordenamiento de la cuenca del Juramento)
 - Subterráneos, potencialidad de los recursos.
- Catastrales
 - Actualización catastral.
 - Problemática de la estructura.
- Mercados para el área
- Productos para el área
- Objetivos agrícola-ganaderos
- Infraestructura básica

* Objetivos básicos del estudio.

- Expansión de la frontera agropecuaria de la provincia.
- Propender a la optimización del uso y distribución de las aguas del Río Juramento.
- Racionalizar el uso del agua de las concesiones actuales y otorgar nuevas concesiones.
- Incorporar tierras fiscales a la producción.
- Plantear la utilización del recurso hidráulico como factor de desarrollo del área en general a través de la complementación de riego y secano.

En colaboración con personal de planta se realizó la corrección definitiva de los formularios de la encuesta para su impresión.

Con el objeto de su posterior elaboración y de acuerdo con personal del Centro de Cómputos de la Provincia se realizó la codificación de los formularios a esos fines y una rendición de los catastros.

DISERTACION PREPARADA PARA LA REUNION DE LANZAMIENTO DE LA ENCUESTA REALIZADA
EN EL QUEBRACHAL EL 12/2/82

A solicitud de la Provincia de Salta el CFI inicia un estudio de la margen izquierda del Río Juramento desde la localidad de Gaona hasta Tolloche.

OBJETIVO BASICO PLANTEADO

Incentivar la producción existente y promover a través del uso de tecnologías avanzadas, la incorporación de nuevas áreas a actividades productivas racionales y eficientes, en la región denominada del Chaco Salteño, - previendo la conservación de los recursos naturales disponibles.

La Provincia de este modo inicia una acción concreta en un área, con el objetivo de llevar a cabo el desarrollo de una temática de producción, que permita definir las políticas a implementar, tanto en el area considerada piloto, como en otras. En este caso se podría expresar la posibilidad de transpolación, con los ajustes lógicos y necesarios, a las diferentes áreas que constituyen el denominado umbral chaqueño y Chaco Salteño.

Desde el punto de vista provincial, es tomar acción sobre el tema de expansión de la "frontera agropecuaria", tendiendo a definir los mecanismos y herramientas que están a su alcance, con el objeto de lograr un desarrollo armónico, que garantice en la medida en que el Estado debe hacerlo, la acción del esfuerzo privado como "motor del desarrollo".

Podríamos expresar que este esfuerzo, que en el último período se orienta hacia las áreas que venimos mencionando, se debe a que las áreas tradicionales de Salta (Valle de Lerma y Valles Altos Calchaquies y Zona Viñatera), se encuentran ya casi totalmente ocupadas y con un considerable nivel de intensidad de explotación.

Se advierte entonces un esfuerzo que se traduce en inversiones de consideración, tanto del sector privado como del sector oficial.

Específicamente en las áreas de la Cuenca del Río Juramento, que es la que nos ocupa, la concreción de grandes obras por el Estado como son: Di- que de Cabra Corral, Peñas Blancas, Miraflores y El Tunal.

Demuestran la intención del estado en la concreción de la infraes-

estructura básica necesaria para el desarrollo de esta región.

Otras obras de infraestructura como la pavimentación de la Ruta N° 16 que une al área con Resistencia, el mejoramiento en general del resto de la infraestructura vial que permite acceder a nuevas zonas, el tendido de redes de electrificación, mejoramiento de las comunicaciones e infraestructura social en general, están evidenciando el esfuerzo del estado orientado al desarrollo de estas áreas.

Debemos detenernos en este punto, con el fin de explicitar con un poco más de profundidad, cuáles son los beneficios que las obras mencionadas generan directamente para el área.

El Dique de Cabra Corral, con su enorme capacidad de embalse -- (3.100 Hm³.) permite la regulación de la cuenca alta.

El hecho de que la casi totalidad de los aportes netamente pluviales se produzcan en una época tan reducida del año (no va más allá de cuatro meses), época esta coincidente con la de máxima precipitación en las áreas a regar, hace que la presencia de esta obra permita multiplicar en forma más que considerable, las superficies a explotar con riego en la cuenca inferior.

La regulación de crecidas es otro factor de interés desde el punto de vista de la normalización del cauce del río y a través de la cual, se logrará evitar toda la serie de inconvenientes que las mismas producían.

La disminución de sedimentos transportados por el agua, es otro beneficio pensando en lo que ello significa desde el punto de vista del mantenimiento de las redes de canales que obligan la realización de costosas limpiezas.

En este aspecto hace su aporte, aún cuando es de relativa significación por cuanto la cuenca intermedia, es la responsable en gran parte de los sedimentos.

En lo que a generación de energía es obvio cualquier comentario y en este caso nos interesa exclusivamente, la disponibilidad de la misma -- para el desarrollo del área.

Peñas Blancas es un compensador diario de Cabra Corral, para el caso de generación de energía de pico.

Miraflores no tiene capacidad de regulación, es un dique derivador

y su fin entonces el de normalizar y garantizar la derivación de agua para riego, a sus zonas aledañas en margen derecha e izquierda en toda época.

El Tunál cubre por su parte las tres funciones, generación de energía, regulación de los aportes de la cuenca intermedia y la de derivador de agua para riego con una capacidad de embalse de 300 Hm³.

El manejo de todo este sistema, es el que permitirá garantizar la provisión de agua para riego a toda la cuenca y su distribución entre las diferentes áreas.

A poco que se analice la situación actual de las áreas regadas, se advierte que el escaso nivel de desarrollo de las mismas depende en parte de la precariedad de las derivaciones, directas en su gran mayoría, que han venido siendo afectadas por la inestabilidad del cauce, alterado por las grandes crecidas por una parte y por los altos costos de construcción y mantenimiento de las redes actuales.

Todo lo anterior referido a los mecanismos que garanticen la disponibilidad de agua para riego, no es más que una parte de la problemática del desarrollo agropecuario, aún cuando es evidente que ha requerido un urgente esfuerzo de la Provincia y generado la necesidad de grandes inversiones.

A continuación mencionaremos otros aspectos que el Estado debe tomar en consideración, para la definición de objetivos de producción y distribución de las dotaciones entre las diferentes áreas.

Podemos agruparlos dentro de grandes capítulos.

1. Topografía

a) Macrorelieve

b) Microrelieve

El primero define las áreas dominables con aptitud mínima para riego.

Del segundo dependerá el monto de las inversiones a realizar a nivel de explotación, con el objetivo de utilizar el agua con racionalidad.

2. Suelos

Su relevamiento evidenciará la potencialidad de los mismos, defi-

niendo de este modo las áreas con mayor aptitud, no solo desde el punto de vista de su situación original, sino fundamentalmente de la problemática que los mismos puedan presentar una vez puestos bajo cultivo, tanto en secano como bajo riego.

Se logra a través de diferentes chequeos, una clasificación de suelos por su aptitud para riego o secano, según sean los objetivos planteados que permite de este modo dar prioridad a las diferentes áreas y sub áreas.

3. Clima

La recopilación de esta información y su análisis tiene por objeto la definición de la problemática que estos elementos (precipitación, vientos, temperaturas, luminosidad, etc.), crea en las diferentes áreas, y cultivos - que en definitiva se traduce en algo que podríamos mencionar como "seguridad de cosecha".

En base a estas conclusiones, pueden entonces definirse las necesidades de agua para suplementación de cultivos épocas y necesidades de dotación, así como aptitudes de cada área en particular.

RECURSOS HIDRAULICOS

Hemos venido mencionando aquellos de origen superficial y su manejo, debemos tomar aquí en consideración aquellos subterráneos, como un recurso más - que permitirá ampliar la utilización del agua como factor de desarrollo, desde sus usos domésticos o de aguada para haciendas, hasta su utilización para la - producción en pequeñas áreas de forraje acumulable para las épocas en que el mismo falta.

Dejamos en este punto la mención de factores que hacen a la naturaleza o ecología del área, para comenzar a referirnos a otros en cierto sentido externos, pero cuya influencia, es definitiva en lo que hace a las posibilidades de desarrollo.

Sin duda en este punto cabe la mención principal para el tema mercados.

La distancia relativa y el aislamiento de las áreas como las de -

Río Juramento, a los grandes mercados consumidores del país y a los puertos exportadores, ha imposibilitado el desarrollo de cultivos capaces de abarcar grandes áreas tales como cereales (trigo, maíz, sorgo) oleaginosas como soja y girasol, por el hecho de que gran parte de su valor es absorbido por el costo de flete.

En este sentido está dentro de la filosofía de trabajo, el tratar de determinar los mecanismos capaces de permitir que la primera etapa de desarrollo del área, sea basada en este tipo de producciones y de su complementación con ganadería, de modo tal de garantizar un ingreso al productor, que le permita evolucionar en base a producciones que podríamos definir como de cierta estabilidad de mercado.

Esta orientación obligará a la determinación de la infraestructura comercial necesaria (acopio, procesamiento, transporte, comunicaciones), y sus requerimientos tendiente a garantizar la fluidez del movimiento y conservación; de las producciones propuestas.

Es necesario aquí hacer referencia a la necesidad de no basar el desarrollo de un área, en cultivos de alta intensidad como tomate, papa, cebolla, etc., por un par de razones de peso como son la inestabilidad de los precios y la fuerte competencia interregional creada, por haber sido estos los objetivos con que se desarrollaron y colonizaron una infinidad de áreas del país.

Los mercados internos están permanentemente sobre-abastecidos y las posibilidades de exportación son prácticamente nulas.

Otro aspecto que hace peligrar el futuro de estas producciones es aquel referido a sistemas de producción altamente intensivos bajo vidrio y con atmósfera aséptica y controlada en los alrededores de las grandes áreas consumidoras (producciones de 200 Tn. de tomate año/Ha.).

Como síntesis el estudio tratará la problemática general de desarrollo, para el área tomada en consideración, determinando los factores limitantes y teniendo como objetivo la definición de políticas y estrategias a poner en práctica, para el cumplimiento de los fines planteados.