### ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA LA PLANIFICACION DEL SECTOR AGROPECUARIO CHILENO\*

por Tomás García Gatica Profesor Departamento de Geografía Universidad de Chile

#### HIPOTESIS

En vista de que la política agropecuaria del actual gobierno presenta como objetivo fundamental la transformación estructural del agro, lo que significará cambiar su patrón tradicional de desarrollo para cumplir con las metas de elevar sustancialmente la producción del sector, la productividad por hombre ocupado y su ingreso, incorporando, asi, las grandes masas de campesinos a la vida económica y social del país, planteamos como primera hipótesis de que la mayor demanda de productos agropecuarios y el aumento de la oferta del sector, no necesariamente trae como consecuencia un aumento en la ocupación de mano de obra.

Otro de los objetivos de la estrategia global de corto y mediano plazos para el sector agropecuario, apunta hacia la necesidad de que éste sea capaz de absorber productivamente a la población económicamente activa en el campo.

Como segunda hipótesis planteamos que el objetivo que encierra la absorción de toda la fuerza de trabajo existente en el campo, el elevar la productividad y el ingreso por hombre, sólo serán factibles si se modifica la estructura actual de cultivos, la tecnología, las unidades productivas, así como también se racionalice la infraestructura y el acervo de capital.

Además, creemos que las soluciones a estos problemas no se encontrarán solamente en el mismo sector, esto significa buscar nuevas interrelaciones entre las áreas rurales y urbanas, como así también entre la agricultura y los otros sectores económicos, lo cual dará origen a una nueva formación espacial de la actividad agropecuaria. Es así, que inversiones destinadas a un mayor esfuerzo de urbani-

<sup>(\*)</sup> El presente trabajo es una revisión de la monografía "Algunas consideraciones para la planificación del sector agropecuario chileno en transición al socialismo". Realizado en conjunto con Marcos Warner Muñoz, ingeniero comercial.

zación de las áreas rurales, pueden jugar un papel muy importante en el aumento de los niveles de ocupación.

Finalmente, pretendemos detectar si el sector es capaz de retener las emigraciones hacia los centros metropolitanos, pensamos que esto es posible en vista de la mayor demanda de productos agropecuarios, lo que implica un aumento de la oferta, mediante una creciente intensificación del uso de los suclos, uso de tecnologías sustitutivas de tierra (fertilizantes, abonos, semillas mejoradas), destinar inversiones tanto para aumentar la superficie de cultivo (de riego), como en infraestructura básica de apoyo a la producción y de servicios, todo lo cual deberá significar mayor trabajo agrícola, disminuyendo así, la subocupación y marginalidad rural.

Consideramos que el actual proceso de Reforma Agraria, debe constituirse en el elemento motor de una nueva organización productiva y social fundamental para consolidar las transformaciones en marcha, hoy en Chile.

#### Prólogo

## METODOLOGIA PARA ANALIZAR LA MICRORREGION DE ACONCAGUA

El estudio de la región modelo se hace en referencia al artículo Reforma Agraria y Pequeña Propiedad, de Thayer y García. *Informaciones Geográficas* 1971, págs. 103-139.

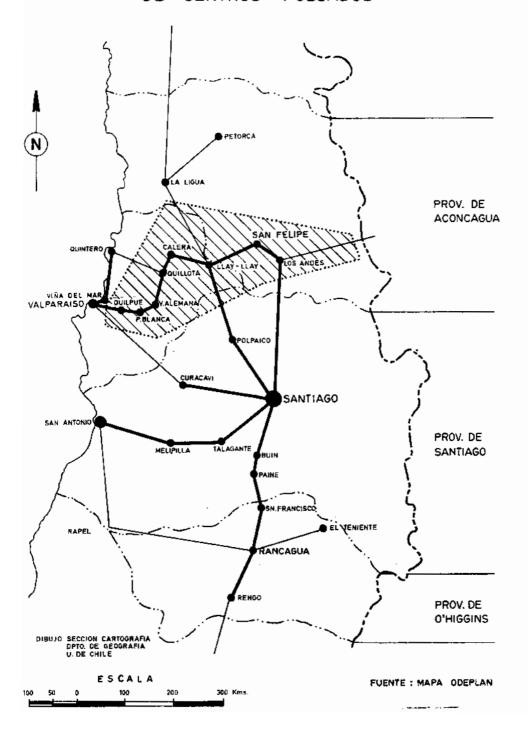
A continuación, nuestro interés se centrará en hacer una evalución de los recursos humanos en el sector agropecuario; a partir de ésta, pretendemos hacer algunas proyecciones en cuanto a ocupación y productividad.

El problema reside en dimensionar la demanda de mano de obra al término del decenio y compararla con los niveles existentes a la fecha del último Censo Agropecuario (1965). Los censos de población de 1960 y 1970 nos indican que no han habido variaciones en la población agrícola activa. Además, confrontando esta cifra con los trabajadores permanentes dados por el Censo Agropecuario de 1965, nos permite suponer que éste permanecerá relativamente constante hacia el final de la década.

Para el cálculo de la mano de obra requerida en el año 1965, se utilizará el informe de IICA (\*), Agricultura, Riego e Insumos 1971, y la información sobre estructura de cultivos dados por el Censo Agropecuario y el Plan de Desarrollo Agropecuario 65-80 (ODEPA: Oficina de Planificación Agrícola). Estableceremos como supuesto, una tecnología media, sobre todo en aquellos cultivos en los cuales existe una gran diferencia entre explotación mecanizada y sin mecanizar.

<sup>(\*)</sup> Instituto Interamericano de Ciencias Agrarias.

# PLANÓ DE UBICACION DEL AREA DE ESTUDIO DE CENTROS POBLADOS



En base a estas informaciones, se confeccionarán los cuadros 1, 2 y 3.

Cuadro 1. Normativo. Requerimiento de jornada-hombre por hectárea, por tipo de cultivo o actividad y por mes para la región.

Cuadro 2. Jornadas totales por mes, por tipo de cultivos o actividad de acuerdo a su estructura en 1965. Estas se calcularán multiplicando las cifras entregadas en el cuadro 1 por la superficie de cada cultivo de acuerdo a la estructura de 1965.

Guadro 3. Normativo: requerimiento de jornada-hombre por hectárea, por tipo de cultivo o actividad agregada (rubro).

Se establecerán 7 rubros principales, a saber, cereales, chacras, otros cultivos, hortalizas, frutales y viñas, praderas, ganadería (incluyendo aves y cerdos). Este cuadro se confeccionará sumando los requerimientos totales mensuales de los distintos rubros, dividiéndolos por la superficie.

Para la determinación de las jornadas requeridas en ganadería y explotaciones avícolas y porcinas, se utilizarán datos proporcionados por ODEPA y CIDU (\*) y se supondrán sin variaciones estacionales.

A partir del cuadro normativo Nº 3, se calcularán los requerimientos proyectados para la estructura de cultivos de 1980 (sobre la base de datos del Plan de Desarrollo Agropecuario, y corregidas por CDU). Esta proyección supone una tecnología constante. (Cuadro 4).

El carácter estacional de la producción agrícola de la región, hace imprescindible la elaboración de un cuadro de estacionalidad en la demanda de jornada-hombre (Cuadro 5). En éste se compararán los requerimientos trimestrales para 1965 y 1980.

A partir de este cuadro se podrá detectar el trimestre de mayor demanda. Suponiendo 75 jornadas hábiles en este trimestre, se calculará el requerimiento máximo de mano de obra. (Nº de personas).

Sobre este total, hemos supuesto, por carácter de información, que las labores de administración, vigilancia, etc., corresponden a un 5% más de este total de fuerza de trabajo demandada.

A continuación, a partir de esta información sobre demanda máxima de fuerza de trabajo y los datos existentes sobre oferta de mano de obra, se calculará la proporción del excedente de ésta, denominado también coeficiente de exceso de mano de obra (C. H.).

En cuanto a productividad, utilizaremos los indicadores de productividad bruta por jornada y productividad bruta por hectárea. Es necesario dejar establecidas las limitaciones de estos indicadores, por el hecho de ser mucho más significativos los indicadores de productividad, calculados a partir del valor agregado. A pesar de ello, y por falta de información, creemos que los indicadores que se utilizarán aproximan a una cuantificación de la productividad.

Las datos de estructura según valor de la producción (por rubro) necesa-

<sup>(\*)</sup> Por motivo de espacio los cuadros referidos no han sido incorporados.

r.os para calcular estos indicadores, fueron obtenidos en cipu. F.ara hacer posible una comparación entre 1965 y 1980 se expresarán los valores en E9 de 1970.

Mediante el uso de estos valores, confeccionaremos los cuadros Nos. 6 y 7. *Guadro 6.* Productividad bruta por jornada y por rubro (comparativo 1965-1980).

Cuadro 7. Productividad bruta por hectárea y por rubro (comparativo 1965-1980).

Haciendo uso de todos estos cálculos, pretender mos hacer proyecciones que sirvan de lineamientos para la elaboración de planes que planteen cambios en la estructura de cultivos, en la perspectiva de una especialización agropecuaria, orientaciones en relación a mecanización agrícola, políticas de empleo, aumento de la productividad y redistribución de ingresos.

Vale la pena anotar de que no necesariamente un aumento en la productividad por hombre ocupado, implica un aumento en los ingresos más bien plantea la posibilidad de un mejoramiento en el nivel de ingresos.

De que ello ocurra depende de quién se apropie del excedente económico generado. En esta perspectiva, la Reforma Agraria abre una posibilidad cierta para la redistribución de ingresos en los sectores campesinos.

Posteriormente se intentará hacer un análisis de las implicancias espaciales de estos fenómenos en la microrregión y a la vez, sus probables resultantes económicas

Haremos mención a dos hechos que consideramos los más relevantes; las nuevas organizaciones a nivel productivo y las interrelaciones con los sectores urbanos.

Finalmente, sintetizamos algunos proyectos de inversión en el sector agropecuario, planteados por el sexenio (1971-76) en la región.

#### Capítulo 1

#### SINTESIS ESTRUCTURAL DEL SECTOR AGROPECUARIO CHILENO

Ī

"Es peligrosa ilusión creer que puede haber importante progreso económico en los países subdesarrollados sin un aumento considerable de productividad de la mano de obra agrícola". Gunnar Myrdal...

Nuestra agricultura ha representado un "cuello de botella" al desarrollo de la economía en su conjunto.

Este hecho se caracteriza por:

a) Un lento crecimiento: las cifras indican que entre los años 1936-1965, la producción del sector creció a una tasa del 1,8% acumulativo anual (promedio), en consecuencia que la demanda interna lo hizo a un 2,5% acumulativo anual, tendencia que se acentuó a partir de 1955 para llegar a un crecimiento del 3,5% anual, en tanto que la población creció a un 2,2,% anual.

Durante los últimos años (5), esta tasa histórica de crecimiento fue más que duplicada, alcanzando un promedio del 3,8% anual (según datos de CEPAL de marzo de 1971); sin embargo, a pesar de este esfuerzo por superar el estado de subdesarrollo del sector, subsisten aun graves problemas estructurales y una gran masa de campesinos sigue postergada.

b) Presión creciente del déficit de balanza de pagos del sector, sobre las divisas que dispone el país: durante el período de 34 años (1936-1969) Chile importó 2.890 mil (\*) dólares y exportó 1.037 mil (\*) dólares en productos agropecuarios; como resultado, la balanza comercial del sector ha tenido un déficit de 1.853 millones de dólares.

(NOTA: Este balance no incluye las importaciones de insumos y los de Potasio; de hacerlo, este déficit se elevaría fácilmente a 3.000 millones de dólares).

Lo más grave de esta situación, es que alrededor de 1.700 millones de dólares, de los 2.890 que se destinaron a importaciones (es decir los dos tercios), pudieron haber sido producidos internamente, lo cual es una muestra clara de la incapacidad de nuestra agricultura para producir los alimentos que el pueblo necesita.

c) Baja productividad del sector: hecho que caracteriza, en general, a las agriculturas de los países subdesarrollados.

Algunos datos significativos nos permiten apreciar la enorme diferencia que existe entre la productividad bruta por persona ocupada en el agro y el resto de la economía.

PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR AGROPECUARIO	1965	(mili.	Eo	)
---------------------------------------	------	--------	----	---

	Agricultura	<b>Gana</b> deria	Total Agrop.	Resto Economia
Producto Bruto	885,0	617,0	1,502,0	14.864,0
Personas Ocup. (miles)	454,0	231,0	685,0	1.944,0
Producto bruto de la mano de obra por persona ocupada us\$ (Eº 3,35 de 1965)	1.949,0	2.671,0	2.195,0	7.646,0

Fuente: ODEPA,

Es decir, el producto por hombre ocupado en la agricultura chilena es 3,5 veces menor que el resto de la economía.

Además, debe considerarse que existe una injusta distribución de este producto, existiendo un 80% de la población agrícola que en 1965 tenía un producto bruto por persona, de us\$ 360 (Fuente: FAO 1970).

d) Subutilización de la mano de obra y de la tierra: Según estudios realizados por OIT, existiría un excedente de mano de obra en Chile de un 30%; en cuanto al recurso del suelo, el siguiente cuadro es bastante revelador:

<sup>(\*)</sup> Léase Millones.

CHILE: USO	ACTUAL Y POTENCIAL DE LOS SUELOS			
(En miles de hectárea)				

	Uso actual	%	Uso potencial	%
Agricultura	1.543	2	1.870	2,5
Cereales	870		975	
Hortalizas y chacras	489		535	
Frutales y viñedos	184		860	
Ganadería	13,101	18	11.810	15
Artificiales	1.279		5.570	
Mejoradas			3,610	
Naturales	11.822		2.630	
Forestales	8.077	11	11.780	15
No-productivos	52. <b>974</b>	69	50,235	67,5
Total	75.695		75.695	

Fuente: ODEPA.

e) Junto a estos factores se observa una desigual distribución del ingreso generado por el sector (la m. o. solamente recibe el 36% de los ingresos líquidos generados en el agro), lo cual, asociado a una gran concentración de la tierra y variadas formas de explotación, nos permite explicar en parte los graves problemas estructurales, la marginalidad campesina, las enormes migraciones hacia los centros urbanos y finalmente el atraso que este sector ha impuesto al desarrollo económico y social de Chile.

Sin embargo, creemos que no debe cometerse una falacia de creer que todos los elementos y factores mencionados son los causantes de este atraso y subdesarrollo, en circunstancias de que no son más que los efectos visibles de las verdaderas raíces del fenómeno, es decir, el sistema económico, social y político en vías de ser superado.

II

Existen un sinnúmero de indicadores y hechos que nos permiten hacer una síntesis de la estructura del sector agropecuario chileno, entre ellos, la participación del sector en el P.G.B., la población rural y la ocupación agropecuaria.

Años	Población rural %	Participación en el P.G.B.
1930	50,6	25,0
1950	42,0	14,0
1963	\$2,0	9,4
 1970	28,0	8,0

Vemos en la serie anterior que el producto geográfico bruto del sector ha disminuido considerablemente en las últimas 4 décadas.

Actualmente el sector ocupa el 25,3% de la fuerza de trabajo total del país y ha crecido en los últimos 10 años a una tasa de 0,79%.

Este indicador nos da la imagen de la importancia que tiene el sector, tanto desde el punto de vista económico, como social, en el sentido de políticas redistributivas del ingreso, de una movilización del potencial de recursos existentes, acompañado de aumentos significativos de la productividad; lo cual ha de significar, incorporar a vastos sectores de la población rural hoy marginados de la vida económica y social del país, constituyendo así, una demanda efectiva de bienes y servicios al resto de la economía.

Estos objetivos, sin embargo, hacen imprescindibles como primer paso, la transformación radical de las estructuras agrarias vigentes; la definición de nuevas formas de producción, una especialización agropecuaria en la perspectiva de mercados ampliados a escala supranacional como es el mercado andino, todo lo cual dará origen a un nuevo orden social y a una reordenación espacial de la actividad agropecuaria.

#### Ш

En relación al coeficiente de saturación en el sector agropecuario dado por el cuociente entre la existencia actual total de fuerza de trabajo en el sector (en la población económica activa) sobre la máxima ocupación potencial que permite el sector con la estructura actual de cultivos y tecnología, éste indica para el país un coeficiente de 97%, existiendo regiones muy saturadas como Coquimbo, Bío-Bío, Linares, etc. (Ver cuadro anexo).

Es así que se plantea como fundamental un cambio en la estructura de cultivos orientada en especial hacia cultivos que usen intensivamente la fuerza de trabajo y sean de alto valor específico sobre todo aquellos que tienen ventajas ecológicas y económicas para el comercio exterior (frutales, cebollas, ajos, flores, porotos, maderas, pulpas, etc.), además considerando la elasticidad demanda ingreso en la perspectiva de políticas redistributivas del ingreso y la necesidad de mejorar la dieta alimenticia del pueblo chileno.

Además, debe dársele especial prioridad a proyectos de riego que permitan ampliar el área agrícola actual y tecnologías sustitutivas de tierras, tales como fertilizantes, abonos, pesticidas, etc.

Se calcula que el área agrícola actual podría ser ampliada en un 15% (Fuente: odepa), lo cual plantea una limitante a mediano plazo a problemas de empleo agrícola, aumento de la productividad, ingreso campesino, todo lo cual hace pensar de que muchos de los problemas del sector no tendrán una solución interna al mismo, sino, muy por el contrario, deberán buscarse las soluciones en nuevas interrelaciones entre la industria y el campo, o ciudad-campo.

#### Capítulo II

## EL PROCESO DE TRANSFORMACIONES ESTRUCTURALES EN EL AGRO CHILENO

DURANTE EL GOBIERNO PASADO: (1964-1970).

Conciente de la gran dificultad de hacer una evaluación del proceso de Reforma Agraria, ya sea por su importancia e infinidad de factores que abarca, pretendemos hacer una síntesis de lo que ha sido hasta la fecha.

La factibilidad del proceso nace a través de dos leyes; la Ley Nº 15.020 (1962), y posteriormente la Ley Nº 16.640 (1967). Los avances en Reforma Agraria durante el período 1962-1964 son insignificantes en relación al período posterior, por lo cual no serán analizados.

Las expropiaciones realizadas entre 1965 y el 14 de julio de 1970, según cora, fueron:

Nº de predios	Superficie total	Riego	Secano
1,319	3.408.787	279.868	3.128.919

Valga decir que el total de la superficie con riego del país, se estima en 1.300.000 hectáreas, con posibilidad de incorporar 720.000 hectáreas más, significando que la superficie de riego expropiada era equivalente al 21% del total; en cuanto a secano se calcula cerca de un 15% del total nacional, siendo esta cifra poco elocuente por falta de informaciones. Hasta esta misma fecha, el número de asentamientos formados se aproximaba a 900 habiendo beneficiado poco menos de 23.000 familias, calculándose que con los criterios de asignación implantados, existiría una cabida potencial de 29.000 familias. Con esto se deduce que la Reforma Agraria ha beneficiado a no más de un 10% de las familias potenciales a optar al derecho de la tierra y a un 25% de aquellas prefijadas en las metas del gobierno pasado (\*).

Con respecto a la redistribución de ingresos, es indudable que los asentados han aumentado sustancialmente sus ingresos, pero es difícil hacer extensivas las conclusiones para la totalidad de los campesinos, en razón al limitado número de beneficiarios y a la exclusión del proceso de grupos campesinos de menores ingresos a saber: obreros temporales y minifundistas; en relación a estos últimos, el proceso de asignaciones de tierras expropiadas se ha circunscrito a los asentamientos, no habiéndose utilizado la facultad legal de reordenar minifundios o asignar a cooperativas campesinas.

En cuanto a la organización de estos asentamientos, surgen algunas críticas:

<sup>(\*)</sup> Ver R. A. Chilena —6 Ensayos de Interpretación— ICIRA 1970.

su organización se ha realizado predio por predio respetando en muchos casos los límites del fundo expropiado. Esto ha dificultado la planificación a nivel de regiones homogéneas o interdependientes, donde debía encontrarse solución al conjunto de habitantes campesinos, integrando programas de producción, haciendo mejor uso de la infraestructura existente, coordinando mejor la asistencia institucional, etc.

Creemos, sin embargo, que uno de los aportes más significativos de esta organización es la experiencia recogida por campesinos y funcionarios que modificó las imágenes tradicionales que existían acerca de la propiedad de la tierra en su forma individual (tal como se concebía en términos técnicos en el programa del gobierno pasado). De haberse impuesto esta concepción, además de encarecerse notoriamente el proceso, se hubiera consolidado una estructura rígida e inflexible que habría impedido actuar al Estado y a los campesinos en una tarea de creación dinámica.

Ya que mencionamos el costo del proceso, según un estudio realizado en 1969 (\*), los gastos e inversiones por familia asentada representan en valores acumulados, un monto aproximado a Eº 90.000 en escudos de 1968, es evidente que no puede hacerse una evaluación costo-beneficio, pero este desembolso por familia aparece como factor claramente limitante para masificar el proceso.

En relación a niveles ocupacionales, es difícil hacer un balance en vistas de la gran subocupación que presenta nuestra agricultura. Los antecedentes de la acción del gobierno anterior en Reforma Agraria demuestran una posibilidad de aumentar el nivel ocupacional existente. Sin embargo, lo anterior se logró aumentando la superficie cultivada, que por definición está planteado en la proyección de producciones y superficies.

Para terminar esta somera evaluación, debemos decir, que a pesar de las limitaciones y deficiencias de un proceso como este, existen muchos efectos positivos, tanto de tipo económico como social. Es así, que la tasa de crecimiento de la producción dio un violento salto llegando a un 4% promedio anual en el período, se hicieron grandes avances en educación rural, asistencia técnica, organizaciones sindicales, redistribución crediticia, participación política, salud, etc.

#### DURANTE EL ACTUAL GOBIERNO

Creemos que un proceso de Reforma Agraria no puede estar desvinculado de la estrategia global de desarrollo de un país y es más, debe existir congruencia entre las transformaciones agrarias y las políticas.

En otras palabras, la impugnación de las estructuras agrarias debe abarcar la de toda estructura del Estado y de las clases que manipulan el poder político y económico (\*\*).

<sup>(\*)</sup> RAFAEL MENJIVAR, ICIRA, 1969.

<sup>(\*\*)</sup> Ver Mattelart A., La Reforma Agraria Revolución, ICIRA, 1970.

Para tal efecto, el gobierno se ha planteado la necesidad de realizar los siguientes cambios estructurales en la economía chilena para 1971-1972:

- -- Estatización completa de la banca privada.
- Nacionalización total de las grandes empresas mineras.
- Nacionalización de algunos grandes monopolios de la producción y distribución.
- Avances decisivos en la Reforma Agraria.
- Ampliación del área estatal del comercio exterior.

Dentro de este marco global, la política agropecuaria juega un importante papel. Es por esto que la Reforma Agraria actual significa un gran desafío para superar el estancamiento del sector.

La política R. A. actual plantea como primer objetivo un cambio tan rápido como sea posible en el sistema de tenencia de la tierra, para este año (1971) se incorporarán más de 3 millones de nuevas hectáreas al sector reformado, significando esto alrededor de 1.500 predios, lo que permitirá favorecer aproximadamente 24.000 nuevas familias.

Además, se plantea como objetivo fundamental la elevación de la producción en la perspectiva del aumento de la demanda, fruto de una redistribución progresiva de los ingresos a nivel nacional.

Creemos que gran parte de los objetivos que se plantea el Gobierno han sido ya explicitados en el desarrollo del trabajo, por tanto nos limitaremos a sintetizar algunos:

- Deben haber cambios sustanciales en el sistema de interrelaciones económicas entre el sector agrícola y el no agrícola.
- Reorientar el proceso productivo para aprovechar las ventajas del agro.
- Industrialización de las áreas rurales.
- Participación campesina activa en la configuración de una política económica y social general.
- Superar la postergación y segregación campesina, sobre todo, indígena.

Ahora bien, ya partiendo del hecho básico de que existe "decisión política" para el cambio, es en la ejecución e implementación de los planes donde se presentan las mayores dificultades. El gobierno plantea la necesidad de buscar nuevas formas de planificación, la cual debe ser en forma integral y vertical, esto es, por ejemplo, para la agricultura, partir de una planificación de los recursos hídricos (riego) pasando por la etapa de la producción que significa involucrar programación de cultivos, asistencia técnica, créditos, semillas, insumos, empleo de mano de obra, equipos, etc., para concluir el proceso en la comercialización a través de poderes compradores, centrales de acopio, factor fundamental y que debe transformarse en el motor de la producción, eliminando así, las grandes diferencias entre el precio recibido por el productor y el pagado por el consumidor.

Se reconocen, además, tres niveles de planificación: la unidad básica geográ-

fica para la planificación será la comuna, el 2º nivel, el regional y finalmente, el nacional.

En cuanto al tipo de propiedad que se va a promover, se dectara de plano la Reforma Agraria redistributiva, ya que la experiencia indica que los resultados y efectos, son generalmente regresivos en relación a los objetivos de productividad, ingreso, empleo y constituiría un impedimento al aumento de la producción de la agricultura en su conjunto, obviamente del tipo de producto y la región.

Existirán fundamentalmente 4 tipos de propiedad en el áreo reformada: el asentamiento, cooperativas de Reforma Agraria. Centros de Reforma Agraria y Haciendas Estatales. Los Asentamientos y Centros de Reforma Agraria están concebidos como formas transitorias de organización productiva, los que están siendo sometidos actualmente a evaluación y estudio, para su posterior definición. Las Haciendas Estatales son de un número reducido: con funciones de ser centros experimentales de tecnología y que se justifican en ciertas zonas por la orientación, tamaño de las explotaciones, por ejemplo. la Hacienda estatal ganadera en la provincia de Magallanes, complejos madereros, etc.

#### Capítulo 111

#### ACONCAGUA: LA MICRORREGION DE ESTUDIO

Superficie: 9.873.5 km<sup>2</sup>. Población: 170.600 hab.

#### JUSTIFICACIÓN DE SU ELECCIÓN

Las razones que motivaron la elección de la región, fueron de tipo metodológico; ésta tiene como actividad económica principal la agricultura, siendo ella de carácter intensivo principalmente. Por la evaluación de sus recursos naturales, se trata de una región con vocación frutícola; otro becho importante es el carácter masivo de la acción de la Reforma Agraría en la región, lo que posibilita una mejor planificación del área.

Esta microrregión se encuentra inserta en la llamada macrozona central, de allí los innegables influjos que pesan sobre ella por parte de los centros urbanos principales a saber, Santiago y Valparaíso, tanto en lo productivo, comercial y en los flujos migratorios de población.

Las limitaciones impuestas por la elección se refieren a our hemos tomado para los fines estadísticos la división administrativa provincial, violentando de esta manera la unidad desde el punto de vista físico y económico de la hoya hidrográfica del río Aconcagua, de allí que lo más racional hubiera sido considerar Aconcagua y Valparaíso como una sola región de análisis y planificación (iv región odeplán). Pero en vista de la representatividad de la microrregión para toda la hoya, y por razones de tiempo y las limitaciones propias del presente trabajo, nos hemos suscrito a ella.

#### ANALISIS DE CUADROS DE LA MICRORREGION

El análisis de los cuadros estadísticos de la microrregión modelo, nos presenta la siguiente situación, en lo referente al empleo.

De acuerdo a la metodología propuesta, cuantificaremos y analizaremos los requerimientos de fuerza de trabajo, comparando los resultados obtenidos para 1965 y 1980.

A partir del cuadro Nº 5, los trimestres de mayores requerimientos de jornada-hombre, indican:

Nº de jornadas totales trimestre de mayor

demanda (en miles). 1965: 1.188,7 1980: 1.788,4

Partiendo del supuesto de 75 jornadas por hombre en el trimestre, nos da como resultado la máxima demanda de fuerza de trabajo:

ANO:

$$1965 = 15.800 + 5\% = 16.590$$
 personas.  
 $1980 = 23.100 + 5\% = 24.255$  personas.

Considerando como válida y constante la oferta de fuerza de trabajo agropecuario de 26.021 p r onas activas (Fuente: ODEPLÁN — ILPES), determinaremos el coeficiente de exceso de mano de obra (CH) definido por el cuociente entre la oferta de la fierza di trabajo y la demanda (dadas la tecnología y la estructura de uso de la tier a).

Esta relación indica la proporción del excedente de mano de obra por encima de la ocupación que permite la máxima productividad por hombre ocupado con una tecnología dada (\*).

$$\mathbf{C.H}/1965 = \frac{26.021}{16.599} = 1,56$$

$$C.H/1980 = \frac{26.021}{24.255} = 1.07$$

Así podemos concluir que en 1965 existía un excedente de alrededor del 56% en relación a la superficie explotada, estructura productiva y a la tecnología. Su suponemos que se mantiene la tecnología haciendo cambios sustanciales en la estructura productiva y en la superficie explotada, este coeficiente solamente alcanzaría a un 7% en 1980.

Sin embargo, el supuesto de tecnología constante nos parece poco realista, ya que como veremos más adelante, esto se podría transformar en una limitación para el aumento de la productividad por hombre ocupado en cultivos de tipo extensivo.

<sup>(\*)</sup> Ver E. Strauss "Metología de Evaluación de Recursos Naturales".

En relación a la estacionalidad del empleo que alcanza su volumen más bajo en el trimestre mayo-junio-julio (menor del 50% del trimestre de mayor requerimiento), ver cuadro 5, deberían promoverse amplios planes de reforestación apta durante estos meses, la cual, además, de ser intensiva en mano de obra, cumpliría con el objetivo de detener la erosión, y con ello el avance del desierto.

En cuanto a estas proyecciones de empleo en la región, es necesario considerar, además, aunque las cifras son estimativas, el efecto que tendrán sobre la demanda de fuerza de trabajo la ampliación del área agrícola (se calcula que ésta podría ampliarse en 17.000 nuevas hectáreas) y las actividades de transformación y apoyo a la producción en especial las relacionadas con el gran desarrollo frutícola.

Estos dos últimos factores pueden incidir en la creación de un déficit de mano de obra, por tanto deberán evaluarse cuidadosamente las tecnologías a emplear y las soluciones en cuanto a estructura de cultivos.

#### ESTRATEGIA POR RUBROS DE PRODUCCION

Cereales: Presenta para la microrregión un carácter extensivo en el uso de mano de obra, solamente 16,94 jornadas por há., al año; la más baja del conjunto de rubros (ver cuadro 3). En relación a la productividad bruta por jornada también alcanza uno de los niveles más bajos, levemente superior a chacras; las proyecciones para 1980 muestran un incremento de aproximadamente un 22%, consecuencia principalmente de un aumento en los rendimientos por há.

La productividad bruta por há., es también la más baja del conjunto, observándose también un incremento cercano al 30% para 1980 (ver cuadros 6 y 7). La estrategia planteada para superficie de cultivo, indica una disminución sustancial hacia fines del decenio (más de un 60%), esto motivado principalmente por factores ya mencionados y el desaprovechamiento del recurso suelo que significa este tipo de cultivos en la región. Se podría aconsejar en este rubro, una mayor mecanización y tecnificación de los cultivos en consideración que la mano de obra desplazada no será significativa en el total de población ocupada y podría elevarse sustancialmente la productividad por hombre ocupado.

Chacras: Al analizar la estrategia para el cultivo de chacras, observamos que la productividad por há., es significativamente alta, lo que implica un uso intensivo del suelo, en cambio, al determinar la productividad por jornada, esta alcanza los niveles más bajos del conjunto. Corresponde, pues, a un tipo de cultivo propio de áreas de mediana y pequeña propiedad; de allí que la estrategia para este rubro sea particularmente compleja, porque implica un reordenamiento del tipo de tenencia minifundista que practica mayoritariamente este uso del suelo. Los requerimientos de mano de obra por hectárea, aunque

superiores a los cereales, son bastante inferiores a los de hortalizas o frutales (ver cuadro 3).

Hortalizas: Tipo de cultivo intensivo, tanto en mano de obra como en el uso del suelo; para este rubro se presentan grandes espectativas, tanto en productos hortícolas de consumo corriente como aquellos de exportación, como es el caso de ajos, cebollas y melones. De un análisis de los cuadros 6 y 7 aparecería cierta inconsistencia en los resultados, ya que en términos reales, la productividad por hectárea decrece en un 5%, como así también la productividad por jornada; de allí que creemos que deben ser sometidas a revisión estas cifras.

Frutales y viñas: El extraordinario esfuerzo de especialización frutícola en la microrregión, tiene bases de sustentación muy significativas; este es uno de los rubros que ocupa intensivamente mano de obra por hectárea, además, su productividad bruta por hectárea es 4 ó 5 veces superior a cualquier otro tipo de cultivo.

Entre el año 1965 y 1980, se observa un crecimiento en términos reales de la productividad por jornada y por hectárea de un 120%.

Según odeplan, en el área de San Felipe-Los Andes, se podría llegar a 28.000 hectáreas plantadas en la actualidad. Esto plantea la imagen de un gran complejo frutícola que permitiría aprovechar las excepcionales ventajas ecológicas de la región y la gran aceptación de estos productos en los mercados mundiales.

Ganadería: En la región existen recursos disponibles para el desarrollo de esta actividad, sobre todo en la ganadería lechera por su proximidad con los grandes centros consumidores; en general, este tipo de explotación es poco absorbedora de mano de obra; por tanto, tiene una alta productividad por jornada. Además, para la microrregión se concibe un importante desarrollo de explotaciones avícolas y porcinas, triplicando los requerimientos totales de jornadas de 1965.

Sin desconocer la importancia de otros cultivos tales como: cáñamo, tabaco, curahuilla, el carecer de cifras sobre el valor bruto de la producción proyectada, nos ha impedido hacer una evaluación en este rubro. Igual cosa con praderas artificiales y mejoradas.

#### PERSPECTIVAS ESPACIALES DE LA ESTRATEGIA PLANTEADA

El alcanzar metas mayores en producción y en productividad en el agro, como también una incorporación al trabajo y a las decisiones de la población campesina, requiere de un nuevo ordenamiento especial de esta actividad.

Estas metas no sólo serán alcanzadas si se orienta la producción hacia nuevas estructuras de cultivo que permiten un aprovechamiento racional de los recursos tanto naturales como humanos, así como también ir a una especialización regional agropecuaria de acuerdo a estos recursos.

Por lo que hemos analizado anteriormente, las diversas formas de tenencia se expresan en el plano de la productividad y de los requerimientos de mano de obra en sus particularidades hasta ahora limitativas en ambos aspectos: de allí que se deba plantear la estructuración de nuevas unidades productivas. Es en esta línea, que se conciben los llamados Centros de Reforma Agraria, los cuales en sus formulaciones muy generales pretendían: estructurar la participación de los campesinos en la dirección, manejo y control de las tierras: encuadrar las nuevas áreas dentro de una eficiente, oportuna y ejecutiva planificación agropecuaria comunal, provincial, zonal, y nacional; procurar paulatinamente el máximo empleo de la mano de obra campesina teniendo para ello en cuenta la capacidad productiva futura anual que alcanzaran los predios de acuerdo a la mejora, sustitución o diversificación de los cultivos y su industrialización, las metas, programas e inversiones que supone la planificación; obtener para los campesinos un nível de vida superior; recoger los excedentes de la producción, hechas las provisiones del caso en un fondo de compensación y capitalización comunal; utilizar parte de los excedentes en obras de bienestar social del centro y finalmente, establecer y mantener los vínculos de los centros con los Consejos Comunales Campesinos y el Aparato del Estado.

De los objetivos trazados para los centros, el que se refiere al empleo de la mano de obra campesina, implica necesariamente crear unidades productivas que agrupan a dos o más predios en la perspectiva de que mediante una utilización más racional de los recursos y a través de economías de escala se logren cambios en la estructura de cultivos para satisfacer estos objetivos. A modo de ejemplo, planteamos para el área, la conformación de predios que integran los sectores de riego con el secano, esto permitiría hacer un uso más intensivo, con fines pecuarios, de los recursos de pasto de cordillera; hasta ahora, al llevarse a efecto las expropiaciones predios por predio, se interrumpió en muchos casos un circuito económico, ya que existían propietarios que poseían un predio en el sector de riego y otro en el de secano, con el fin ed practicar una transhumancia estacional aprovechando el pasto de cordillera. Al serle expropiado el predio de riego y conservarle el de secano, se interrumpió el circuito y se desaprovechó el recurso pasto; otra finalidad que alcanzarían los centros sería el permitir los cambios en el uso del suelo por etapas, ya que se podrían mantenor ciertos rubros de maduración más rápida, mientras se implantan los que requieren 10 ó 15 años de maduración (frutales, forestales). La producción a una determinada escala, permite, por otra parte, lograr una rentabilidad mavor de las obras de infraestructura necesarias de establecer (riego, silos, vías,

La agrupación de predios permitirá dar a la organización de las unidades productivas, un nuevo y más amplio dominio sobre los recursos naturales y con ello incentivar la producción y buscar nuevos niveles de productividad.

El objetivo de absorber la mano de obra campesina, va acompañado también de iniciativas que se tomen en otros sectores económicos; en este sentido,

y también con implicancias espaciales, estaría concebir centros urbanos-rurales, es decir, centros urbanos con funciones que se apoyen en la actividad productiva agropecuaria. Deberían orientarse estos centros a satisfacer los crecientes requerimientos de servicio de la población campesina (educación, salud, recreación, etc.), como así también responder a la demanda de una actividad agrícola de mayor productividad, mediante la instalación de fábricas de insumos (abonos, pesticidas, etc.). La especialización productiva y la abertura de nuevos mercados internos y externos, obliga a cierta transformación de los productos agrícolas, de allí también que estos centros urbanos deberán ir estableciendo industrias de transformación (conserveras, lácteas, embalaje, etc.).

Esto se traduciría, a nivel de microrregión, en el revitalizar centros urbanos tales como Pocuro, Calle Larga, Putaendo, Rinconada de Silva, etc., los cuales han ido adquiriendo cada vez más la calidad de pueblos dormitorios de trabajadores que se trasladan diariamente a Los Andes y San Felipe, centros principales de la microrregión.

De un análisis del sistema de comunicaciones existente dentro de la Macrozona Central chilena, se pudo apreciar que con respecto a Santiago, ésta tiene una forma radical (ver mapa). Las principales vías de comunicación son: Santiago-Panamericana Norte-Santiago-Panamericana Sur, Santiago-Cajón del Maipo, Santiago-San Antonio, Santiago-Valparaíso y Viña, Santiago-Los Andes.

Este sistema de comunicaciones ha permitido que tradicionalmente toda inversión realizada fuera del área metropolitana, ha generado un efecto multiplicador en los grandes centros a saber, Santiago y Valparaíso, esto se manifiesta principalmente en demanda de servicios especializados de los cuales se carece en la región. Podemos ejemplificarlo con una inversión realizada en una planta deshidratadora de ajos y cebollas en San Felipe, la cual, aunque sí genera nuevos empleos e ingresos, éstos no tienen un efecto multiplicador dentro de la microrregión, ya que la nueva demanda que genera estos ingresos, en gran medida se hace efectiva fuera de ella. Tomando dicha industria el carácter de enclave y acentuando la ya inmensa concentración metropolitana.

Es así que la presencia del área metropolitana de Santiago con su alto dinamismo y altas tasas de crecimiento de todo orden, ha influido en un estancamiento en el resto de las áreas urbanas de la zona y del país, con un deterioro y subocupación de su infraestructura y equipamiento; y deficientes actividades económicas de servicio, lo que se traduce en una pérdida creciente de su población.

La estrategia planteada para la Zona Central implican orientar desde yalas inversiones destinadas a la estructuración de grandes sistemas urbanos y crear en cada uno, condiciones de equipamiento, infraestructura, vivienda y servicio acorde a las funciones a asignar a cada área, y que ofrezcan alternativas de ocupación y vida urbana con miras a sustituir las acciones atracción e imagen que en este momento centraliza Sentiago, y en menor medida, Valparaíso y Viña.

Vale destacar asimismo, la necesidad de impulsar la consolidación del subsistema del valle de Aconcagua en el eje de transporte internacional Valparaíso-Mendoza, definiendo la participación económica, social y de servicio, que le corresponda a cada área urbana localizada en él.

Perspectivas de inversión para el sector agropecuario de la microrregión de Aconcagua (1970-1976)

Las perspectivas se plantean en vista a una especialización agrícola de la región; de allí que tengan especial prioridad el plan frutícola en el que se plantea:

Una ampliación del área destinada a frutas desde las 9.000 hás., que existen en la actualidad, hasta llegar a 14.000 hás., esta producción estaría destinada fundamentalmente al mercado externo, de allí la construcción de industrias ligadas a esta actividad productiva.

#### Proyecto de industrialización de la fruta período 1968-1975

1 Planta deshidratadora	Eº 1.030.000	us\$ 400.000
l Planta Conservera	E9 800.000	us\$ 350.000

Derivados de los programas de comercialización de la fruta para el período 1965-75, se plantea para la central frutícola de Aconcagua, lo siguiente:

1 Planta de Embalaje con una capacidad total para el período 1966-1970 de 750.000 (expresada en unidades de cajas manzaneras de 20 kgs.) y una ampliación de la planta para el período 71-75 en 750.000 unidades.

Todo lo anterior supone acciones prioritarias tendientes a lograr mayores niveles de productividad por la acción conjunta de una capitalización y de una capacitación de la mano de obra. Así como el uso racional de los recursos naturales y humanos.

El aumento de la producción agrícola total, mediante la incorporación de nuevas tierras de riego, mejoramiento de las técnicas de riego, especialización de cultivos, aumento de la productividad del suelo y mejoramiento de la productividad de la mano de obra.

Para el logro de ello, y debido a las limitaciones de recursos de agua, se plantea como la obra de infraestructura principal el embalse Puntilla del Viento a 11 kms. de Los Andes, con una capacidad de 150 millones de metros cúbicos, en lo cual se regarían 76.000 hás., solamente en la microrregión, obteniendo una seguridad en el riego de un 85%.

Se plantea asimismo, una ampliación en la superficie destinada a granos de maíz, de preferencia de 4.800 en la actualidad a 6.000 hás., en la perspectiva de abastecer al proyecto de desarrollo de un plan avícola y porcino.

Todo lo anterior dentro de la estrategia global de redistribución del ingreso mediante la reforma de la tenencia de la tierra, ocupación plena de la mano de obra, especialización e intensificación en cultivos de exportación en la perspectiva del ahorro de divisas y de la especialización del sector reformado.

#### Capítulo iv

#### CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado de la microrregión, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- a) A mediano plazo existe la posibilidad de una absorción de la mano de obra agrícola en la misma región mediante la ampliación de la superficie de riego y principalmente por cambios en la estructura del uso del suelo;
- b) Si consideramos niveles de tecnología constante y la fuerza de trabajo agropecuario se mantiene invariable (de acuerdo a su tendencia histórica es posible hacer este supuesto) hacia el final del decenio, la microrregión será, muy probablemente, deficitaria en mano de obra;
- c) Con esto se demuestra que el desarrollo agropecuario de la región es capaz de detener la migraciones hacia los centros metropolitanos (Santiago, Valparaíso y Viña);
- d) Frente al probable déficit de mano de obra, se hace factible utilizar, en aquellos rubros de baja productividad por hectárea y por jornada, tecnologías más mecanizadas; ej. cereales;
- e) De una evaluación de los recursos naturales y los estudios de productividad y ocupación, queda de manifiesto la factibilidad de una gran especialización frutícola en la región, transformándose en la principal región frutícola del país, cuya producción deberá orientarse en la perspectiva de la gran demanda externa;
- f) Esta especialización productiva y el logro de una mayor productividad, hace necesaria la instalación de industrias de apoyo y de transformación, tales como, plantas conserveras, deshidratadoras, de empaque, frigoríficos, etc.;
- g) Estas nuevas actividades, además de ser fuentes crecientes de empleo, darán origen a una nueva configuración espacial de la actividad agropecuaria y sus interrelaciones con los centros urbanos;
- h) En la reorganización de nuevas unidades productivas, deberá tenerse en cuenta la necesidad de configurar centros urbanorurales que concentren población, no sólo con la finalidad de una mayor eficiencia productiva, sino también, a favorecer una disminución de los costos de las inversiones en servicios sociales básicos, que serán demandado en forma creciente por una población de mayores niveles de productividad e ingreso. Además, las políticas de redistribución del ingreso en los sectores campesinos, incidirán en el nivel ocupacional. Al aumentar el ingreso campesino, las expectativas de permanecer en la actividad agrícola, aumentarán. Esto traería como consecuencia efectos desconcentradores de las áreas metropolitanas, consolidando así, el sub sistema urbano de San Felipe-Los Andes;
- i) Dado el carácter estacional que tiene la demanda de mano de obra en la región, en el corto plazo y para aumentar los niveles ocupacionales, sería imprescindible un plan regional de infraestructura agropecuaria, mientras ma-

duran los principales proyectos estratégicos, tales como el caso del embalse Puntilla del Viento, que permitirá regar 80.000 hás, con una gran seguridad de riego:

- j) El proceso de Reforma Agraria deberá jugar un papel fundamental en el logro de los objetivos planteados, ya que deberá tener efectos positivos sobre los niveles ocupacionales, en la redistribución del ingreso en la productividad y en la organización de nuevas unidades productivas que, por su escala, permitan un aprovechamiento más racional de los recursos;
- k) Para terminar, debemos agregar que los esfuerzos realizados en materia de obtención de datos y estadísticas, han sido grandes y dificultosos. Este hecho se manifiesta principalmente en el sector agropecuario, el cual, por su heterogeneidad, ha impedido hasta la fecha coordinar y centralizar la obtención y elaboración de informaciones. Creemos que el poder contar con un mejor material estadístico a nivel regional y microrregional, significarán una base objetiva para el desarrollo de la planificación regional en Chile.

#### BIBLIOGRAFIA

- ASTON, DANILO, La Agricultura en una Estrategia de Desarrollo Económico.
- 2. CELADE, Estudio Demográfico de Chile.
- 3. CIDA, Tenencia de la Tierra y Desarrollo Socioeconómico del Sector Agricola (1962).
- cmu, Diagnóstico y Proyección de producción Agropecuaria y de la Demanda de mano de obra en las microrregiones de la Macrorregión Central (70-80).
- 5. CORA, Plan del Area San Felipe-Los Andes.
- 6. CONA, Informe de constitución de los Centros de Reforma Agraria.
- GARCÍA-THAYER, Reforma Agraria y Pequeña Propiedad, Informaciones Geográficas. (1971).
- ICIRA, Seis Ensayos de Interpretación de Reforma Agraria.
- tl.PES, Dos polémicas sobre el Desarrollo de América Latina.

- Instituto estadística y censo, Genso Agropecuario (1965).
- IREN, Mosaico Predial y de Capacidad de Uso del Suelo.
- ODEPA, Plan de Desarrollo Agropecuario de Chile (1965-80).
- ODEPA, Politicas para et Sector Agropecuario (70-74).
- 14. ODEPLAN, Plan Sexenal (1970-76).
- 15. ODEPLAN, Plan 71.
- ODEPLAN, Plan de Desarrollo de la IV Región: Valparaiso y Aconcagua.
- ODEPLAN Antecedentes y Criterios para la formulación de la Política de Desarrollo Regional (1971-76).
- Strauss, Estevam. Metodología de la Evaluación de los Recursos Naturales.
- 19, TEXTO LEY DE REFORMA AGRARIA, Nº 16.640.