INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA

COMISION NACIONAL DE RIEGO

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO DE LA IV REGION

Convenio:

IICA - CNR

Apoyo al Plan de Emergencia
IV Región

Santiago, Enero de 1977

CHILE

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA

PLAN REGIONAL DE DESARROLLO DEL SECTOR AGROPECUARIO DE LA IV REGION

Convenio:

IICA - CNR

Apoyo al Plan de Emergencia
IV Región

Santiago, Enero de 1977

CHILE

SECTOR AGROPECUARIO

Por:

Teodoro A. Tonina	IICA
Alfonso Momberg	SERPLAC IV Región
José Antonio Valdés	SAG
Guillermo Cazaux	CIDERE
Jaime Harris	Consultor de IICA

I N D I C E

Pág.

I. DIAGNOSTICO

1. Características agroeconómicas.

Las lluvias de la región oscilan en promedio de 50 mm al Norte y 220 mm al Sur, con alta dispersión (1), hecho que unido a las elevadas temperaturas estivales y la sequedad ambiental, originan elevada evapotranspiración, resultando así una área semiárida. Esta sequía permanente es rota un año de cada 5-8 por precipitaciones relativamente intensas.

La nieve caída en la cordillera constituye la fuente de agua permanente que corre a través de los tres principales valles transversales: Elqui, Limarí y Choapa. Al sur existe una microárea (Quilamarí , Caimanes, Pupío) que depende exclusivamente de las lluvias.

El 80% de las lluvias caen entre fines de Otoño e Invierno, dando lugar a los cultivos de secano en el sur de la región, tales como trigo, lentejas y comino.

Los ríos se alimentan con los deshielos primavero-estivales permitiendo cultivo de temporada. Su regulación mediante embalses de acumulación plurianual permite elevar la superficie cultivada y aumentar la seguridad de riego.

---

(1) En La Serena, el promedio de 39 años es de 94 mm anuales, con años en los cuales caen menos de 33 mm y otros con más de 175 mm.

El balance hídrico y las influencias del mercado condicionan el uso del suelo de manera tal que la mayor superficie cultivada se lleve a cabo en el período invierno-primavera y disminuya fuertemente durante primavera-verano.

La región de los valles transversales es una zona ecológica de transición sin ventajas comparativas notables, salvo en lo relacionado con la producción de Pisco (asegurada por reglamentaciones), con el Papayo y productora de primores.

Su ubicación es equidistante entre los centros consumidores del Norte y los del eje Santiago-Valparaíso, presentando mayores ventajas el transporte hacia el Norte por ser ésta la zona productora más cercana, pero dichos centros de consumo son de menor importancia relativa que los ubicados en el Sur.

El costo del transporte hacia los mercados más importantes nacionales y hacia el puerto de exportación activo está gravado por la distancia (500 km) y con el paso de la cuesta El Melón.

Hacia el Norte, esa distancia se eleva a 1.000 km. y existen los mismos problemas de pendientes fuertes por la diferencia de altura entre mesetas y valles agravados por las elevadas temperaturas.

Dado que la principal fuente de ingresos de los productores es la venta de primores y pisco en los mercados extra- regionales

(Santiago-Valparaíso), estos problemas de transporte los afectan directamente. Además, esa demanda influye en la estructura de uso de los recursos naturales.

El actual sistema de comercialización de los primores, acompañado con la falta de organización de los productores, ubica fuera de la región y/o del sector la toma de decisiones en cuanto a volúmenes y precios disminuyendo el ingreso al propio productor.

Respecto a este mercado, predomina la comercialización no organizada, desde la venta en verde y en potrero hasta la conducción particular y directa en camión hasta los centros de consumo. Los datos de comercialización por medio de cooperativas muestran que sólo un mínimo porcentaje se canaliza por ellas (2).

La tecnología (cultivos bajo plástico) está habilitando áreas productoras más próximas al eje Santiago-Valparaíso y restringiendo la ventaja comparativa de la IV región. A esta desventaja se suman deficiencias en los rendimientos, riesgos de producción y calidad de los primores (primicias).

El otro mercado extra-regional (Norte Grande) origina una demanda por productos alimenticios que no se producen en su propia área, por ejemplo, papa, porotos, arvejas, lentejas, leche, etc.

(2) Por ejemplo, sólo el 20% del poroto producido en el área de Salamanca se comercializa por medio de la cooperativa allí ubicada.

Esto influye en el uso del suelo.

Con respecto al pisco, enfrenta una restricción de la demanda y dificultades para su salida al exterior, afectando a esta agro-industria. Las firmas de mayor volúmen son cooperativas e incluyen un alto porcentaje (80%) de pequeños productores (menores de 1,5 hás) que sólo aportan alrededor de un 10% de la producción. Esta es la única fuente de ingreso de estos viñateros, que no tienen otras alternativas de producción.

Tradicionalmente se producen hortalizas dirigidas a los mercados del Norte Grande, cuya pequeña demanda limita la expansión de estos cultivos.

Existen otros rubros de posible significación en la zona. La papaya que sólo puede producirse en un afea restringida de esta región, de alta rentabilidad y de cosecha durante todo el año. El Chirimoyo puede ocupar un sector más amplio que la papaya, limitado por su venta únicamente en fresco y competencia actual con la producción de Quillota. El Lúcumo, excelente desarrollo, rentabilidad y expectativas de mercado, pero limitado por su lento crecimiento.

Existen un mercado irregular de exportación referido a: porto, ají morrón, ají cristal, pasas de uva, fruta deshidratada, nueces y uva de mesa.

La población de la región asciende a 385.226 habitantes, de los cuales unos 100.000 viven en la extrema pobreza, con una demanda mínima o de supervivencia.

El consumo regional comercializado está centrado en los polos urbanos y es de escasa significación, frente al consumo extra-regional.

La presión de la población rural (3) de la región es 1,67 veces superior, aproximadamente, al mismo dato, como promedio nacional, representando 2,6 hab. agr. por há. cultivada y presionando en la generación de minifundios.

El trigo es un cultivo que no presenta ventajas comparativa en la mayor parte de la zona, a pesar de ello, el productor de bajo nivel económico-social tiende a cultivarlo, preferentemente en secano, para autoabastecimiento. Cuando la seguridad de riego, la calidad

---

(3) Presión Poblacional Nacional $= \dfrac{2.500.000 \text{ hab. agr.}}{1.600.000 \text{ ha . cult.}} = 1,56$

Presión Poblacional Regional $= \dfrac{135.081 \text{ hab. agr.}}{52.000 \text{ ha. . cult.}} = 2,60$

Relación: 2,60% 1,56 = 1,67

de los suelos, las condiciones climáticas o las disponibilidades financieras son escasas, también se extiende el cultivo del trigo. Además, en cierto nivel de productor se considera al trigo y los porotos como la moneda de valor constante y que puede hacer harina o negociar cuando lo necesite. Sin embargo, la mayor parte de los productores debiera tender dedicarse a cultivos más rentables, siempre que exista seguridad de venta.

Hay un alto porcentaje de agricultores que trabajan en forma individual. Los nuevos asignados, desengañados de las anteriores organizaciones, tienden primero al trabajo individual y luego por razones de gestión empresarial vuelven a procurar asociarse.

En el caso del Pisco, antes cooperados por razones de política económica, tienden ahora - debido al cambio de dicha política - a volver al trabajo como empresa privada.

Finalmente, las explotaciones agropecuarias ocupan una superficie de 2.133.000 há., de las cuales 104.000 están bajo canal y en el año 1974/75 fueron regadas solamente alrededor de 50.000 hás. con la disponibilidad actual de agua y considerando que el 95% de ésta es para uso agrícola.

2. Evolución Histórica

Existen aproximadamente 104.000 hás. bajo canal en la región, de las cuales se consideran arables bajo riego 95.000 hás. Esta diferencia se debe, principalmente, a superficie que estando bajo cota canal no es arable por sus pendientes y textura pedregosa.

La información existente y disponible relacionada con la IV Región no permite discriminar sobre el comportamiento separado de la superficie de riego y secano. Es por ello que el análisis de la evolución histórica se hará en forma agregada aclarando que la importancia del secano es mínima salvo para un sector de productores que dependen exclusivamente de ella.

El uso de la superficie total de la región se discrimina de la siguiente manera:

I.	No productivo	46,2 %
II.	Productivo	53,8 %
	1. Uso Agrícola	1,3 %
	2. Uso Ganadero	37,9 %
	A. Praderas Artificiales y mejoradas.	0,8 %
	B. Praderas naturales	37,1 %
	3. Uso Forestal	14,3 %

A pesar de la elevada proporción de suelo ganadero, la baja receptividad natural no permite considerar a la región como aptitud ganadera, salvo cambios tecnológicos en experimentación, acotación también válida para el rubro forestal.

El uso del recurso suelo, contemplando la restricción ya enunciada, ha venido evolucionando de la manera que muestra el cuadro N° 1.

CUADRO N° 1

EVOLUCION DEL USO DEL SUELO

GRUPOS DE PRODUCCIONES	CANTIDAD ANUAL		
	1954/55	1964/65	1975/76
Cultivos anuales (hás.)	52.778	45.434	57.338
Cultivos permanentes (hás) Frutales, vinos y otros.	-	9.304	11.214
Cultivos forrajeros (hás.)	21.175	32.938	(no hay datos)
Bovinos (N°)	90.529	86.375	65.496
Ovinos (N°)	228.568	206.897	153.337
Caprinos (N°)	451.005	341.145	583.849
Porcinos (N°)	-	27.258	20.181 (1974)
Equinos (N°)	49.082	26.794	7.460 (1974)
Asmales (N°)	-	18.931	-
Mulraes (N°)	-	7.433	-
Superficie regada (Há.)	81.052	72.307	52.167 (74/75)

Dados que estos datos son puntuales no reflejan la evolución real de los cultivos anuales que se correlacionan con las precipitaciones y las disponibilidades de agua superficial. Sin embargo, muestran la tendencia de los productores a mantener estable la superficie cubierta con cultivos anuales.

En cambio los cultivos permanentes mostraron una tendencia creciente, así como los cultivos forrajeros bajo riego (dentro de las fechas señaladas).

La Ganadería viene disminuyendo por la degradación continua de la cubierta vegetal natural, agravada por la agudización periódica de la sequía. Dentro de la ganadería se produjo un cambio de estructura, con disminución de vacunos y ovinos, al tiempo que se recuperan los caprinos. En cuanto a los equinos, han disminuido, entre otras causas, por la tractorización, ya que el número de tractores creció de 479 en 1964/65 a unos 1.200 en 1975/76.

Reiterando el sentido puntual de stas cifras, se observa una disminución de la superficie regada total, en aparente correlación con las disponibilidades de agua.

C U A D R O Nº 2

EVOLUCION DE LA POBLACION

	1960	1970	1975
TOTAL :	308.991	340.215	385.226
RURAL	148.843	135.081	115.568 (estimada)

El cuadro Nº 2 muestra un aumento de la población consumidora local y una disminución de la población productora rural, valores que se relacionarán con los anteriores para establecer indicadores.

C U A D R O N° 3

INDICADORES. DISPONIBILIDADES POR HABITANTE

R U B R O S	POR CABEZA					
	CONSUMIDORA			PRODUCTORA		
	54/55	64/65	75/76	54/55	64/65	75/76
Cultivos anuales	0,17	0,13	0,15	0,35	0,34	0,50
Cultivos permanentes	-	0,03	0,03	-	0,07	0,10
Cultivos Forrajeros	0,07	0,10	-	0,14	0,24	-
Bovinos	0,29	0,25	0,17	0,61	0,64	0,57
Ovinos	0,74	0,61	0,40	1,54	1,53	1,33
Caprinos	1,46	1,00	1,52	3,03	2,53	5,05
Porcinos	-	0,08	0,05	-	0,20	0,17
Equinos	0,16	0,08	0,02	0,33	0,20	0,06
Asmales	-	0,06	-	-	0,14	-
Mulares	-	0,02	-	-	0,06	-
Superficie regada	0,26	0,21	0,14	0,54	0,54	0,45

El cuadro N° 3 tiene por objeto mostrar la metodología para relacionar las cifras anteriores, ya que difieren los años en que se disponen los datos, pero se deducen algunas conclusiones.

Se observa que la disponibilidad de producción probable local por consumidor viene disminuyendo, involucrando así una mayor dependencia en cuanto a importaciones o disminución de exportaciones regionales.

La disminución de la superficie regada y la mecanización han originado una emigración del sector rural, dando lugar a aparentes aumentos de productividad de la mano de obra agrícola.

3. Análisis de los principales rubros.

A. Viñas y Frutales.

Tradicionalmente se cultivó uva en espaldera en la zona alta de los valles interiores, en terrenos con fuertes pendientes pero muy buena exposición, la que se dedicaba a producir un aguardiente de excelente calidad y aromático, luego denominado pisco, refrendado por la Ley correspondiente, abarcando desde Copiapó hasta el valle del río Choapa. Esto tuvo mayor desarrollo con la planta destiladora instalada por CORFO, quien la entregó a las cooperativas, las que incentivaron las plantaciones dentro de sus socios aumentando la superficie y mejorando los rendimientos, esto último al construir parronales españoles dentro de las tierras planas de los valles. Estos parronales desplazaron parcialmente a los frutales contribuyendo a la solución del problema socio-económico de los pequeños productores, ocasionado por una fuerte demanda y sus correspondientes buenos precios.

Por la actual contracción de la demanda se prevee una renovación del problema del minifundio pisquero.

Debido a que las formas de comercialización están cambiando se visualiza que podrían producirse algún tipo de problemas, por lo que se hace recomendable analizar las implicancias que

esto significa, incluyendo las tributarias.

La Provincia del Choapa es apta para frutales de carozo pero el costo de transporte en fresco y la competencia con la fruta elaborada de otras zonas limitan la expansión de estos cultivos por razones económicas.

Existen en la región especialmente en Choapa, huertos de nogales en producción y hay interés en aumentar la superficie. Se lleva a cabo un proceso primario de industrialización que facilita su colocación en mercados aún internacionales.

El papayo ocupó una superficie aproximada de 180 a 200 hás. Se produjo una restricción en el poder comprador a causa de que no se puede consumir en fresco, requiriendo una elaboración con alta cantidad de azúcar, traduciéndose en una disminución de la demanda y originando una baja de la superficie a más de 40 hás. Existe una sociedad de productores que tiene una fábrica instalada para su elaboración pero que aún no funciona.

Hay unas 30 hás. de chirimoyos, no todas en producción, con buenas perspectivas.

B. Primores (primicias)

El sector bajo del valle de Elqui, por condiciones de clima, puede producir papas durante todo el año.

Esto permite hacer un cultivo de invierno de aproximadamente 2.000 hás. que llega al gran mercado consumidor (Santiago Valparaíso) en una época en que la papa de guarda, producida en la zona sur, se encuentra en mal estado de presentación o se ha terminado, permitiendo así obtener un alto precio por este producto.

Las condiciones de suelo y clima de la zona hacen difícil alcanzar, aún con mejor tecnología, un rendimiento promedio de 200 qq/há., que sería una meta deseable.

Tradicionalmente, los sectores libres de heladas ubicados al medio de los valles producían tomates al aire libre para el mercado Santiago - Valparaíso. Posteriormente se incorporaron nuevos sectores que los producen en casetas plásticas (invernaderos) con altos rendimientos. Este año se cubrieron alrededor de 250 hás. con una producción aproximada por hectáreas de 70.000 Kg.

El desarrollo tecnológico hace posible producir al tomate primor cada vez más temprano en el valle central, limitando la expansión de la superficie y el período de colocación de la producción local.

Existen unas 50 hás. cultivadas con ají verde como primicia, cuya producción estaría equilibrada con la demanda nacional.

En la zona se producen otras primicias cuyas producciones actuales son muy difíciles de expandir para el mercado nacional. Algunas son: zapallito italiano, pepino de ensalada, habas, cebollín o cebolla en rama, etc.

C. Cultivos Industriales

El ají pimentón se cultiva tradicionalmente en el valle de Limarí, en una superficie de 550 hás. con destino a la deshidratación y posibilidades de exportación, previa adecuación de variedades y del sistema de deshidratación. De abrirse un mercado y necesitar mayor superficie, sería un cultivo que reemplazaría al trigo en ciertos sectores.

El comino se cultiva en ciertas áreas del secano costero y al sur de la región. El área máxima cubierta alcanza a casi 1.000 hás., pero la sequía ha bajado su superficie a sólo un 10%, a pesar de existir posibilidades de mercado de exportación. El rendimiento promedio esperado es de 2.000 kg/há.

El tabaco se produce exclusivamente bajo contrato con la Compañía Chilena de Tabacos, cubriendo alrededor de 600 hás. Se facilita el trabajo del productor con crédito, anticipos y asesoramiento técnico.

Hay interés de la Compañía en aumentar la producción local por la buena calidad del tabaco, expansión limitada por la disponibilidad de suelos requeridos.

Existió producción de linaza (aceite de lino) en la zona cubriendo hasta 600 hás., cultivo que viene desapareciendo.

D. Chacra y Hortalizas

El frejol o poroto se cultiva en una superficie superior a 2.000 hás., especialmente en los valles de Choapa y algo en Limarí. Se producen variedades para el consumo interno y la exportación, con posibilidades de ampliar su superficie como respuesta a un mercado creciente y contínuo. El rendimiento promedio se estima en 14 qq/há. y parte se destina al autoconsumo.

El maíz de grano se produce normalmente en unas 3.500 hectáreas, disminuyendo en años de sequía. Se destina a la alimentación de aves y cerdos, sea familiar o industrial y tiene un rendimiento estimado de 20 qq/há. En la zona se le siembra como doble cultivo en un 50% después de la papa, pero siempre limitado por agua (5 riegos) en primavera, faltando variedades aptas.

La lenteja se cultivaba en secano pero está desapareciendo por plagas. Ahora tiende a cultivarse en regadío, cubriendo alrededor de 100 hectáreas con un rendimiento de 3 qq/há. y con calidad sólo apta para el mercado interno debido a su calibre, destinándose parte al autoconsumo. Aún en riego tiene problema de bajos rendimientos.

En la región se cultivan alrededor de 2.500 hás. con hortalizas, un 90% de las cuales se localizan en la zona costera del valle de Elqui. La capacidad potencial productiva es muy superior, encontrándose limitada, por problemas de comercialización distorsionada, hecho que debe ser debidamente investigado.

E. Cereales

El trigo es un cultivo tradicional en la zona ocupando terrenos de riego y de secano. En el riego se le destinan aquellos suelos que por un conjunto de factores (clima, suelo, disponibilidad de agua, crédito y capacidad del productor) no pueden ocuparse con cultivos más rentables. Tiene la ventaja de utilizar aguas en el invierno que no tienen otro uso alternativo. Se ha cultivado una superficie máxima alrededor de 25.000 hás. con un rendimiento promedio esperado de 18 qq/há. y actualmente se cultivan unas 14.000 hás. Por tratarse del cultivo que cubre mayor superficie y por los factores ya menciona

dos, en algunos sectores se lo cultiva año tras año sin rotacion ninguna, lo que debe mejorarse ofreciendo otras alternativas al productor. El trigo blanco no tiene problemas de comercialización debido al poder comprador de ECA, pero el candeal ha tenido dificultades de cobro durante los últimos años, provocando una disminución de su superficie cultivada.

El trigo de secano cubre un área importante pero no cuantificada, en la región, que podría estimarse en alrededor de 8.000 hás. Buena parte de esta superficie pertenece a productores de comunidades con bajos niveles de ingreso, quienes reservan para el consumo familiar y avícola unos 15 - 20 sacos por familia.

La cebada se cultiva en riego cubriendo unas 2.000 há. de las cuales 200 corresponden a cervecera con contrato de Cervecerías Unidas.

F. Insumos

Las principales siembras de la región se anticipan en algo más de un mes a las del valle central. Este hecho origina problemas en la disponibilidad oportuna de insumos, tanto crediticios como de semillas, de manera tal que llegan a convertirse en limitantes de los cultivos.

G. Forrajes y Ganadería.

La mayor parte de la ganadería menor se desarrolla sobre pastos naturales de secano. Se lleva a cabo una ganadería de trashumancia con utilización de valles y quebradas para veranada y también para invernada. Solamente las actividades lecheras y la engorda están realizadas en los suelos irrigados.

Los pastos naturales están degradados por el sobretalajeo y su recuperación mediante clausuras es solo posible a largo plazo. Esta pérdida de la cobertura vegetal originó la degradación de los suelos y el aumento de las pérdidas de agua por encurrimiento que alcanzan al 60% del agua caída con su correspondiente erosión hídrica. Frente a este problema se ofrece como solución técnica la retención de agua y la implantación de arbustos forrajeros (Atriplex sp, Acacia sp.) en cuadros cerrados, que multiplicarían 10 veces la receptividad actual por hectárea, pasando de 0.2 a 2 caprinos por hectárea (4).

La alfalfa es la principal forrajera realizada bajo riego en una superficie aproximada a las 14.000 hectáreas en 1964/65 reducidas actualmente a unas 6.000 y constituyendo el sustento de las actividades de lechería y engorda que se llevaron a cabo en la zona costera de los valles.

(4) Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Los Vilos.

Existían en 1964/65 alrededor de 700 lecherías con unas 7.000 vacas lecheras cuya producción promedio se calculaba en 7 litros por vaca. Esto se redujo drásticamente por la sequía desapareciendo en el valle del Limarí, donde resurge actualmente por el sistema Paloma. Las lecherías están afectadas no solo por la sequía, sino por la fuerte competencia de la zona Sur del país, la que utilizando nuevas tecnologías ofrece producción abundante y fija precios en los mercados nacionales. En consecuencia, las expectativas de las lecherías en la Cuarta Región no son favorables.

Los novillos se terminan de engordar en los pastoreos de riego, beneficiándose para consumo local. La ganadería productiva ha venido disminuyendo como consecuencia de la sequía de los últimos años, que ha incidido más fuertemente en la baja de los vacunos, siguiéndole luego los ovinos y solo en última instancia los caprinos que en algunos casos solamente pierden sus crías.

En cuanto a la disminución de los equinos, que descendieron de 27.000 en 1964/65 a 7.000 en 1974, estaría influída por la tractorización y la sequía.

H. Forestales

La explotación forestal se realiza generalmente en terrenos con fuerte pendiente o pedregosos (lechos de ríos) pero irrigados, compitiendo así en el uso del agua con los cultivos habituales de la región, limitando sus posibilidades.

En 1964/65 se registraban 2.600 hectáreas forestadas, en su casi totalidad con eucaliptus.

El uso de la producción es para postes, tanto para alambradas como para viñas, además de cajonería (envase para frutas) y leña.

Aprovechando el Decreto N° 701, CONAF - en convenio con particulares - ha reforestado con arbustos forrajeros durante 1976 unas 600 hectáreas y ha programado para 1977 unas 2.000 hectáreas. Los convenios que realiza CONAF con particulares incluyen un manejo programado y controlado por CONAF. Esta combinación Forestal - forrajera es de importancia para el futuro desarrollo del secano costero, pudiendo llegar a cubrir 300.000 hectáreas.

I. Semillas y Flores

Existen recientes pero insuficientes experiencias en la producción de semillas hortícolas y bulbos de flores.

Las condiciones naturales son favorables para estas especialidades, requiriéndose investigaciones técnicas y de mercado. Además, sería necesario contar con la posibilidad del transporte aéreo.

J. Aceites esenciales y Plantas Aromáticas

Son cultivos a investigar.

4. Cambios estructurales (tenencia de la tierra)

Se entiende por estructura, en función de datos censales, la superficie de los predios que permite delimitar empresas económicamente no viables (minifundios) de otros tipos de explotaciones, suponiendo que a cada propiedad le corresponde un dueño.

En muchos Censos que cubren áreas de secano y regadío no se las diferencia, tal como sucede también en el Censo Agropecuario de 1965. Esta omisión le resta utilidad a la información, porque y a título de ejemplo, 2 hectáreas bajo riego pueden ser equivalentes a 500 hectáreas de secano, desde un punto de vista económico.

El Censo 1965 registraba en la provincia de Coquimbo 2.969.853 hectáreas en el sector agropecuario, equivalentes a 239.736 hectáreas de riego básico, distribuídas entre 13.831 propiedades, datos que no permiten emitir juicio conforme a lo expuesto anteriormente.

Si se utiliza la clasificación de predios en función del avalúo fiscal actualizado a 1971, se registraban en Coquimbo 324 predios con más de 80 hectáreas de riego básico (HRB), distribuídas en los siguientes grupos con limites arbitrarios.

De 80 a 100 HRB	54 propiedades
De 101 a 140 HRB	83 propiedades
De 141 a 200 HRB	64 propiedades
De 201 a 400 HRB	64 propiedades
Más de 401 HRB	59 propiedades
TOTAL	324 propiedades

que ocuparían alrededor de 85.000 HRB, es decir el 35% de dicha superficie total.

Otros estudios realizados según el Convenio IICA - CORA en 1972, señalaban la existencia de 9.532 minifundios que ocupaban alrededor de 22.600 HRB.

Estos datos aislados permiten componer el siguiente cuadro de distribución aproximada de las HRB en Coquimbo en 1965:

	PROPIEDADES		SUPERFICIE	
	Nº	%	Hectáreas	%
1. Con más de 80 HRB	324	2	85.000	35
2. Intermedias	3.975	28	132.136	55
3. Minifundios	9.532	70	22.600	10
TOTALES	13.831		239.736	

Estas cifras permiten comprender la importancia social del minifundio y el aporte productivo de las empresas de tamaño intermedio.

Entre 1965 y 1973, CORA había expropiado 243 explotaciones con 70.421 HRB, quedando en su poder; ya asignadas y en proceso de asignación, al 30.09.76 la cantidad de 201 predios con 62.194 hectáreas, hechas las regulaciones legales del caso.

Como dato ilustrativo se destaca que CORA asignó en la IV Región un promedio de 11 HRB por unidad agrícola familiar.

El proceso de Reforma Agraria convirtió los predios expropiados por CORA en Asentamientos y Cooperativas, asignándose últimamente en forma individual como unidades económicas familiares de producción (entre 6 y 14 há. regadas).

Los asignatarios individuales se están organizando en sociedades de cooperación agrícola (SOCAS), unas 23 actualmente.

Existen cooperativas agropecuarias y multirrecoop en vías de transformación en agropecuarias, que se espera aglutinen a las SOCAS para completar su proceso de integración.

En el secano la propiedad está formada por extensas superficies, varias de ellas expropiadas por CORA, en espera de una decisión en cuanto a su futuro respecto a la asignación. También existen

grandes extensiones de terreno de propiedad comunitaria (comunidad) que suman alrededor de 200 y cubren unas 800.000 hás., la mayoría de ellas en proceso de saneamiento de títulos. Por su baja productividad natural y la gran cantidad de familias que las ocupan, (unas 10.000) son reales minifundios, cuyo principal ingreso proce de de los caprinos.

Alrededor de 1935 se efectuaron parcelaciones en suelos de riego por la ex Caja de Colonización, dando lugar a predios que se han venido subdividiendo (aún sin autorización legal) y llegando así a constribuir minifundios o sucesiones indivisas que dificultan los procesos de inversión y producción.

5. "Aceleradores"

Se incluyen aquí la investigación, transferencia de tecnología y educación.

Las investigaciones agropecuarias locales se llevan a cabo por las Universidades ubicadas en La Serena y Coquimbo, así como por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en sus sedes de Vicuña y Los Vilos. Además hay investigaciones concurrentes en Salamanca y por particulares.

La transferencia de tecnología se lleva a cabo por los organismos del Agro (SAG, CORA, INDAP).

La educación y capacitación en aspecto agropecuarios la conducen especialmente ICIRA e INACAP.

Extensión

En extensión está trabajando el SAG con el sector reformado, como prioritario, desde hace un año. En 1975 se dió mayor importancia a la parte organizaciones trabajando junto con ICIRA. Tambien se realizó extensión por ambos en cereales, frutales, hortalizas y apicultura. Para 1977 se ha acordado a partir de marzo dejar la parte de organizaciones a ICIRA, dedicándose el SAG a extensión en rubros y en el siguiente orden: Administración Rural, Cereales, Chacras y hortalizas, Fruticultura, Apicultura.

II. PREVISIONES 1977 a 1981

El diagnóstico ha venido señalando que la expansión de la producción agropecuaria regional está evidentemente frenada por problemas de comercialización y mercados, salvo contadas excepciones.

De contar hoy con estudios de mercado se podrían mejorar los ingresos del productor, sea con los propios cultivos actuales, sea mediante cambios en el uso del suelo regado. En ambos casos, el proceso debiera acompañarse con la organización adecuada de los productores para acumular, tipificar y transportar la producción.

El diagnóstico ha mostrado distintas aptitudes productivas dentro de la región, que debieran ser técnicamente estudiadas para identificar posibilidades de cultivos y actividades alternativas.

Aún disponiendo de los estudios de mercado y de las investigaciones técnicas, el desarrollo agropecuario está limitado en última instancia por el recurso más escaso, que es el agua. De ahí la importancia de finalizar la habilitación de suelos dentro del valle del Limarí, alimentado con el sistema Paloma, que es el área más adelantada en el manejo del agua. Con tanta más razón deben inicarse las investigaciones básicas y las obras correspondientes en las Provincias de Choapa y de Elqui.

En ambos casos, la toma de decisiones depende de los estudios de prefactibilidad económica de las hoyas hidrográficas correspondientes, requiriéndose acelerar la llamada a licitación ya proyectada por las autoridades regionales.

Los antecedentes expuestos permiten suponer que los estudios de mercado y de las cuencas u hoyas hidrográficas, actuando simultánea y rápidamente, demostrarán la posibilidad de promover el desarrollo acelerado de esta región deprimida y contribuir así a solucionar su problema de extrema pobreza.

La realización de estas actividades durante el año 1977 permitirá bosquejar los lineamientos estratégicos de acción a concretar entre 1978 y 1981 para aprovechar al máximo las ventajas comparativas que ofrecen el clima, la ubicación y la mano de obra regionales.

Hasta tanto se cuenta con estos estudios, se pueden iniciar acciones concretas en proyectos de organización de productores y usuarios de riego, en promoción de artesanías de productos locales (por ej. cueros), en mejoramiento de la comercialización del guano de cabra, en apicultura, en queso de cabra, en implantación de forrajeras y otros con la información disponible.

En síntesis, el Sector Agropecuario puede generar:

A. Proyectos previo estudio e información:

a. Mercado

b. Aptitud de áreas

c. Cuencas hidrográficas

B. Proyectos con información disponible:

a. Clausuras y forrajeras

b. Organización de productores y usuarios

c. Artesanías (cueros)

d. Otras