

Seminario de Investigación sobre el desarrollo de la provincia de Cautín, 1956.

(Iván Inostroza Córdova, Editor Andes del Sur)

Resumen: Compilación de artículos sobre la estructura de la propiedad rural de colonos e indígenas, a las actividades de agricultura, ganadería, maderas, industria, comercio, y transporte ferroviario. Informes del estado de la educación pública, privada y fiscal y los problemas de viviendas a nivel urbano. Relativos a la provincia de Cautín, Sur de Chile, a inicios de la década de 1950.

Palabras claves, Araucanía Economía, Economía Cautín, Provincia de Cautín, ferrocarriles

Summary: Compilation of articles about the structure of the rural property of colonists and aborigens, to the activities of agriculture, ranching, wood, industry, trade, and railway transport. Reports of the condition of the public, private and fiscal education and the problems of housings to urban level. Relative to Cautín's province, South of Chile, to beginnings of the decade of 1950.

Key words, Araucanía Economic, Economy Cautín, Cautín's Province, railroads

Programa del seminario

Ricardo Ferrando Keun

¿Cuál sería el objeto de este primer seminario? La práctica local nos dio la respuesta. Era imprescindible elaborar un guía, un cuadro de conjunto de la Provincia. Cada vez que alguien quería estudiar algún aspecto de la múltiple vida provinciana, se encontraba con que no estaban a su alcance los elementos necesarios para ese estudio, los datos estaban dispersos en publicaciones y oficinas que entre sí no tienen conexión, no existía la posibilidad de un panorama general, había que crear una especie de *VADEMECUM* de la Provincia, que no estuviera encerrado en las simples expresiones de una enumeración, sino que presentara el verdadero presente y las posibilidades futuras de la región afianzadas en una investigación científica seria y garantizada por el prestigio e imparcialidad de la Universidad de Chile.

Con este objetivo como punto de partida comenzó a marchar el plan: concebir el panorama de la provincia de Cautín.

Panorama Geográfico e Histórico

Nos pareció indiscutible que todo estudio de la Provincia debía partir con una visión del Medio Físico en que actúa el hombre, conocer el variado campo regional con sus diversos recursos y posibilidades, sus condiciones de relieve, hidrografía, clima, vegetación natural, etc., sus actividades humanas, principalmente en el aspecto económico. No sería posible estudiar los problemas regionales sin un antecedente sobre lo que geográficamente es la provincia. Así surgió el primer tema del Seminario “Realidad Geográfica de la provincia de Cautín”.

Puesto el fundamento físico de la Provincia, era necesario conocer el papel que la región ha jugado en la Historia del país. Cautín es una de las regiones del país más recientemente incorporadas a la soberanía nacional; es una zona que sólo lleva 75 años de civilización, y en tan corto tiempo se ha colocado a la cabeza de las provincias del país, ocupando el 4º lugar en población.

¿Cómo ha vivido el hombre en esta región, cómo se ha multiplicado? ¿Qué dificultades ha debido vencer? Esto nos lo iba a hacer conocer el tema que llamamos: “Cautín en la Historia de Chile, sus pioneros”.

Panorama Económico

Conocido el cuadro físico y el desarrollo histórico, creímos necesario abordar la actividad económica del hombre y ver ¿qué es lo que hace el poblador con la tierra que ocupa? ¿Cuáles son sus actividades productoras? ¿Cómo las realiza? ¿Qué dificultades encuentra? Lo que hace, ¿lo hace bien? ¿Puede hacerlo mejor? Estábamos frente a muchas interrogantes que necesitaban una respuesta y ésta se fue orgánicamente entregando a medida que corrían los días y las sesiones del Seminario en la siguiente forma y orden.

Partimos de la afirmación que establecía que Cautín era una provincia agrícola. Si esto es así, es necesario conocer lo que el suelo de la Provincia es. Nos pareció evidente que no todos los suelos de la provincia servían para todo, que habría algunos que tendrían un uso y otros que tendrían otro, según los componentes y según sus niveles e inclinaciones. El cultivo de la tierra no podía seguir desarrollándose sólo teniendo presente el peso de la

tradición; sólo se podía progresar y rendir más, aprovechando científicamente el suelo y sus posibilidades.

¿Existía una clasificación del suelo de la Provincia? Muy pocos lo sabían, pero ella estaba siendo realizada por los ingenieros agrónomos del Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (DETIGA). Esto dio origen a los siguientes temas: Clasificación y aprovechamiento de los suelos de la Provincia, y Conservación de los Suelos, empastadas y forestación. El segundo tema nació de la contemplación real de la destrucción del suelo por los cultivos torpes e irracionales que en él se hacen, sin tener en cuenta sus posibilidades de producción y conservación. Surgió claro de este pensamiento que: “La tierra si bien tiene una función de presente, tiene fundamentalmente un valor de futuro”.

Clasificados los suelos y señaladas las principales normas destinadas a conservarlo, nos pareció que a continuación convenía saber cómo los utilizaba el hombre, ¿Qué cultivos en él hace?, ¿son los que conviene a la naturaleza del suelo?, ¿puede reemplazarlos por otros con mayor provecho?, ¿sabe cambiar las técnicas de producción? Estas inquietantes preguntas nos llevaron a formular el siguiente tema: “Cultivo y posibilidades de la agricultura regional”.

Pero la actividad agrícola no es sólo de cultivo del suelo; también ella encierra la crianza de ganados. Cautín estadísticamente es la provincia que tiene la mayor cantidad de ganado vacuno. Ante esta realidad surgieron nuevamente las interrogantes: los tipos de vacunos existentes ¿son los que se adaptan mejor a las condiciones de clima, pastos y relieve?, ¿Cuáles serán los tipos que en menos tiempo rindan más kilos de carne?, la substitución del buey por el tractor en la jornada agrícola, ¿qué repercusión ha traído sobre la ganadería? Esto nos llevó a estudiar: “Actualidad y posibilidades ganaderas de la Región”.

El ganado no sólo es considerado por su valor carne, también y muy importante es su valor lechero; esto dio origen al tema: “la leche y su industrialización”.

La superficie del suelo de esta región hace apenas 70 años era un solo bosque, lo que dio origen a una activísima industria y explotación, hasta que por el desbocamiento la tierra empezó a ser utilizada en la agricultura. ¿Qué queda del bosque?, ¿dónde está?, ¿qué representa?, ¿es posible volver a crear la riqueza forestal? A todas estas preguntas respondió el Seminario con los temas: “Bosques de la Provincia, Reservas Forestales y La Explotación actual de la madera en la Provincia.

Con el material así concebido lográbamos tener el cuadro de lo que podríamos llamar la economía natural de la región, o sea, la explotación por el hombre de lo que la naturaleza espontáneamente ofrece. Esta era una actividad económica extractiva; quedaba por averiguar si era posible crear una actividad industrial en la región, o bien saber si existía una actividad industrial, con que tropiezos se encuentra sus desarrollo. Cautín puede llegar a ser un centro industrial; no sólo puede, sino que debe llegar a ser un centro industrial, que dé trabajo al excedente de los brazos que la mecanización del campo está dejando sin trabajo y que transforme su materia prima en artículos manufacturados y transformados. El trigo debe dar origen a una gran industria molinera y de productos alimenticios; la ganadería no solo debe dar base para una industria de la leche. Un Matadero Frigorífico se impone en la provincia y daría base para toda la serie de actividades económicas derivadas: curtiembre, grasas y jabones, abono, cola, carnes en conserva, etc. A estas inquietudes respondió el tema: “posibilidades Industriales en la Provincia”.

Toda industria supone energía. ¿Qué energía tiene Cautín? La electrificación de la provincia con la planta hidroeléctrica de Pullinque es la solución del futuro, pero esto no puede ser muy distante. ¿Cuáles son nuestras posibilidades de contar con energía eléctrica abundante y barata? No es sólo necesaria para la potencia industrial, se necesita para la cultura; la higiene; para los campos, que con el riego mecánico puede aumentar sus posibilidades de cultivo. Todas estas consideraciones nos obligaron a considerar este aspecto en un tema que fuera apasionante: “Los recursos de energía eléctrica en la provincia. Central Pullinque”.

Cautín es el punto de partida hacia el sur de la actividad turística. La zona de los Lagos comienza en esta provincia con: Colico, Caburgua y Villarrica. ¿Puede esperar algo en su porvenir de esta actividad? ¿Qué debe hacer? ¿Es posible organizar el turismo? Estas consideraciones nos obligaron a considerar el tema: “Proyecciones del Turismo en la Provincia”.

Conocido de esta manera el cuadro general de la productividad económica, creímos necesario desarrollar la situación financiera de la provincia y ello nos llevó a estudiar: “Las rentas fiscales de la provincia”.

El transporte

Si toda la actividad económica del hombre está destinada a la producción y ésta se realiza en diversos lugares, es indispensable contar con los caminos y medios de transporte necesarios para hacer llegar lo producido por el hombre a los diferentes medios de consumo. De aquí surgió la necesidad de estudiar los diversos medios de transporte: “Desarrollo de un Plan Caminero para la provincia”. El transporte aéreo. Un aeropuerto para Cautín, “Cargas y Pasaje transportado por los Ferrocarriles del Estado”. Las vías de comunicación son los nervios motores de la capacidad industrial, de la actividad productora y del aprovechamiento de los recursos naturales de una región.

Finalmente antes de concluir esta visión panorámica de la actividad económica creímos necesario abordar el estudio de algo que nos pareció vital en el futuro económico de la región. La riqueza fundamental es la tierra, como fuente de producción agrícola. Durante mucho tiempo se ha discutido, sin mayores datos que la simple apreciación, la influencia que en la productividad agrícola tiene la cantidad de tierra que posee el agricultor. ¿Da lo mismo un gran fundo, un campo mediano o un campo pequeño? Salió a encontrarse con nosotros la extensión de la propiedad Agrícola.

Era indispensable estudiar este aspecto que tantas derivaciones debería tener, pero su estudio no era fácil, además de despertar suspicacias, porque fácilmente se podrían ver en él tendencias de tipo ideológico-partidistas. Había que abordarlo en forma objetiva y aportar los datos necesarios para sacar sobre esta materia resoluciones definitivas. El tema se abordó: “la propiedad agrícola considerada en su extensión”.

Geografía humana

En la concepción del Plan de trabajo del Seminario, llegado a este punto, nos pareció que estudiado el medio físico, el desarrollo histórico, las posibilidades económicas, nos faltaba alguna consideración especial, destinada a preocuparnos del hombre y de sus condiciones especiales de vida. Si todo lo estudiado hasta aquí estaba destinado a servir a este ser, era imprescindible saber algo de él. Esto nos movió a colocar un capítulo aparte sobre

este aspecto, que nos diera luces sobre lo que el hombre es: cómo ha llegado, ha crecido la población, por qué ha emigrado, cuál es su cultura y cuáles son las posibilidades que la instrucción le ofrece.

En el estudio humano de la provincia tiene un lugar preponderante el estudio del indígena, ya que en la provincia representa el 26,6% de la población. Es este un tema que a pesar de la extensión que en este seminario se le dio, tiene un solo valor informativo de conjunto y servirá de base para futuros estudios que es indispensable abordar en forma total a la brevedad posible. Este tema nos dio motivo para considerarlo en la siguiente forma: “Legislación indígena”, “La división de la Comunidad Indígena”, “El indígena y la agricultura” y “La Educación del indígena”.

No podía darse término al planeamiento de este Seminario sin hacer algunas consideraciones sobre la vivienda. Queríamos llegar a saber dónde y cómo vive el hombre, cómo es o debe ser la ciudad en la que desarrolla su existencia. Por eso surgió la necesidad de colocar los siguientes temas: “La vivienda en la provincia” y “La urbanización de las ciudades”.

Ministerio de obras públicas

Elaborado el Plan de trabajo, el Ministerio de obras Públicas aportó su valiosa cooperación: decidió enviar a sus técnicos de la Dirección de Planeamiento para que en la Sesión final de trabajos expusieron el Plan de obras Públicas y la razón de ese plan, en la provincia.

Realización del plan

Ciertamente habría muchas otras cosas que tratar en un seminario de asuntos regionales, pero era indispensable acomodar el estudio a las posibilidades de tiempo, y ellas nos obligaron a dejar muchos otros temas para una nueva ocasión, en la seguridad de que si lográbamos desarrollar el plan trazado, estábamos dando un paso definitivo en el conocimiento futuro de esta pujante región del país, que por ser nueva necesita más otros el planeamiento técnico de sus potencialidades.

Todo este plan se desarrolló en 16 reuniones, con la participación de 41 especialistas, de los cuales 8 llegaron desde Santiago de los diversos organismos técnicos: Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas, de la Corporación de Fomento del Ministerio de Obras Públicas, de la Corporación de Fomento, de la ENDESA, del Ministerio de Agricultura (DETIGA), de las Oficinas del Punto IV. Los 33 relatores restantes fueron seleccionados entre los más prestigiosos profesionales locales y funcionarios técnicos de los diversos departamentos de la Administración Pública, en Temuco.

Se completó la exposición con películas científicas relacionadas con los temas que se tratarían en cada sesión, y para ello se contó con la cooperación del Departamento Cultural de la Embajada de los Estados Unidos.

La existencia total a estas reuniones alcanzó una cifra superior a 1500 personas, ya que hubo un promedio de 80 personas por sesión. Este solo dato demuestra el interés que la región colocó en el estudio de sus propios problemas. No fueron sesiones en que el público actuaba sólo pasivamente, recibiendo las exposiciones y documentadas afirmaciones de los diversos relatores, sino que participaba en forma activa. Terminadas las exposiciones, intervenían los asistentes preguntando o aclarando algunos conceptos emitidos por los

relatores, o bien discutiendo algunas afirmaciones. El seminario fue, pues, una actuación cultural viva de la Quinta Escuela de Verano de la Universidad de Chile, cuyos recuerdos perdurarán en la memoria de esta región y de cuyas conclusiones esperamos sacar óptimos frutos. Desde luego es el cuadro más completo de la realidad de la provincia, fuente de documentación para cualquier posible investigación posterior.

Es para mí un gratísimo deber reconocer que el éxito de esta colosal empresa se ha debido, primeramente, a la cooperación prestada para su realización por el departamento de Extensión Cultural de la Universidad de Chile, que puso a mi disposición todos los elementos que pudiera necesitar y que no los encontré en la localidad. La valiosa cooperación del Ingeniero Gustavo Poseí, quien sirvió de coordinador entre los diversos seminarios, haciendo que todo estuviera a punto y en la fecha previamente fijada, para no sufrir retrasos en el orden de la programación y así no perder el sentido orgánico que ella tuvo.

Nunca será suficientemente reconocido el esfuerzo que tantos profesionales y especialistas de Santiago, como de la Provincia, pusieron en el éxito final de esta empresa, que se llevó adelante con cariño y calor humano, pues los que intervenían, sentían verdadero interés en lo que exponían, tratando de agotar los medios de información, a fin de que su exposición fuera de valor definitivo. Para todos los relatores, sin excepción, mis más sinceras gracias, en nombre de la Universidad de Chile y en el mío propio.

Temuco, enero de 1956.

Ricardo Ferrando K.

La provincia de Cautín en el panorama chileno

Ricardo Ferrando

CHILE, por su extensión latitudinal, alcanza las más variadas formas de paisajes que puede ostentar país alguno; de aquí que, efectivamente, se pueda afirmar que su extensión se nos muestra como tres “países diferentes”.

Desiertos en el Norte, vegetación de estepas, matorrales, parques y bosques en su centro agrícola; y un extremo Sur desarticulado y marítimo. Estas diferencias regionales en la vegetación son consecuencia del clima, influenciado por la latitud que crea paisajes diversos. En este desarrollo del territorio chileno; la provincia de Cautín se encuentra ubicada en la segunda región, teniendo como límites político-administrativos, por el Norte, las provincias de Arauco y Malleco, y al Sur la provincia de Valdivia. Es un paño que se extiende de cordillera a mar, con una superficie de 17.370 km².

En su relieve están presentes las características de las tres fajas longitudinales que le imprimen carácter a la forma del relieve chileno: los Andes, la depresión intermedia y la cordillera de la costa. Sin embargo, en su descripción puede hacerse una triple división de Norte a Sur: a) Desde su límite norte hasta la línea del río Cautín-Imperial; b) Entre el Cautín-Imperial y el río Toltén, y c) Desde el Toltén hasta su límite con Valdivia.

Toda la provincia en su flora natural queda incluida en el cuadro correspondiente al bosque en ambas cordilleras, y la depresión intermedia estaba ocupada por bosques, galerías e interfluvios descampados.

La explotación maderera y la incorporación de la tierra del valle a la agricultura han despejado el bosque, incorporándose así el cuadro floral actual al tipo de parques.

En el clima, con las diferencias que da la proximidad del mar, el valle y la cordillera quedan incluidos en la zona templada, con una temperatura media de 12°. El manto de lluvia que va aumentando de Norte a Sur presenta las siguientes características: al Poniente de la cordillera de Nahuelbuta las precipitaciones alcanzan hasta tres metros; en cambio, en su vertiente interior disminuyen hasta 70 centímetros. Luego, en el valle, va aumentando la precipitación hacia los Andes, en donde, en sus primeros cordones, caen entre tres y cinco metros, disminuyendo en el interior con una precipitación de 1.500 milímetros en el valle del Lonquimay.

En esta zona comienza el predominio de los vientos del Oeste en el verano, y en invierno, los vientos del Noroeste.

Las lluvias caen principalmente en el invierno, en proporción de 7 es a 5, no siendo escasas las lluvias de verano, de tal manera que sólo dos meses pueden calificarse como secos: enero y febrero, con 31 y 41 mm., respectivamente. Marzo es ya un mes lluvioso, con 71 mm de promedio; lo mismo puede decirse de diciembre, que tiene casi 59 mm., siendo los meses de mayor precipitación mayo, junio y julio, con 212, 207 y 201 mm., respectivamente. Estos datos de precipitación corresponden a la ciudad de Temuco, centro geográfico y político de la provincia, que en total alcanza una precipitación de 1.359 mm., de promedio al año.

REGIÓN NORTE DE LA PROVINCIA

Esta región abarca la parte comprendida entre las provincias de Arauco y Malleco por el Norte, y la línea del Cautín-Imperial por el sur. Administrativamente corresponde a la

totalidad del departamento de Lautaro, a parte del departamento de Imperial en la zona costera y a una pequeña extensión del departamento de Temuco.

Las fajas del relieve

I. *Zona Andina*. La cordillera de los Andes muestra en esta sección la majestuosa figura del volcán Llaima, en un paraje cordillerano de abruptos picachos, que se dirigen hacia el norte hasta llegar a la región del Lonquimay en el límite con Malleco. En las faldas del Lonquimay nace el río Cautín. Toda esta zona es, esencialmente maderera. Los cordones cordilleranos se desarrollan paralelamente de Norte a Sur, y a través de ellos se abre un paso a Argentina: el de Pino Hachado, a 1.840 m. de altura.

La salida natural que esta región tiene es hacia Curacautín, en la provincia de Malleco, y por camino de primera clase se une a Lautaro. La salida a Curacautín aprovecha el ramal de Púa a Curacautín

II. *Depresión Intermedia o valle central*. El valle Central, en este sector, está constituido, en su mayor parte, por terrenos planos destinados fundamentalmente a la agricultura, con una notable producción triguera. En relación con su superficie es la zona más productora de trigo de la provincia.

De todo este primer sector es la zona más poblada, siendo los principales lugares, de Norte a Sur: Perquenco, a 297 m de altitud, cabecera de la comuna del mismo nombre, constituida en Villa por decreto del 8 de mayo de 1901. Es una aldea exclusivamente agrícola, cuya vida se desarrolla pasivamente y sólo tiene ritmo de actividad en la época de febrero-marzo con las cosechas y el acarreo de ellas a la estación de la línea central.

Trece kilómetros al sur de Perquenco se encuentra Lautaro, capital del departamento del mismo nombre y centro de la actividad de todo el sector Norte de la provincia. Su origen data del fuerte establecido en febrero de 1881, en la expedición del Ministro Recabarren, que terminó con la ocupación de la Araucanía. El plano de la distribución de sitios de la ciudad fue aprobado el 10 de abril de 1902.

Lautaro es una ciudad de activo comercio y en franco progreso; el río Cautín pasa por el costado este de la ciudad, dando origen en su ribera izquierda al barrio conocido con el nombre de Ultracautín. De hermosas calles pavimentadas, con jardines centrales y con gran espíritu de superación. Un índice de su progreso y capacidad comercial lo da el hecho de ser sede de dos Bancos: Español-Chile y Banco del Estado.

La actividad principal es la agricultura y la ganadería, en este sector del valle central, lo mismo ocurre en toda la provincia, se ha terminado la explotación maderera.

Dentro del territorio del mismo departamento se encuentra, al Poniente de Lautaro, Galvarino. Este pueblecito está unido a Lautaro por camino de 27 Km., y con salida por ferrocarril hacia el norte, entroncando con el de Traiguén-Angol. Este hecho hace que Galvarino esté, naturalmente, vinculado a la provincia de Malleco y conserve con la de Cautín sólo las dependencias administrativas. Galvarino se formó sobre las bases del fuerte creado a orillas del río Guillén, el 22 de abril de 1882.

15 kilómetros al Sur de Galvarino se encuentra Chol-Chol, en la confluencia del río del mismo nombre, con el estero Renaco. Es una subdelegación de la comuna de Nueva Imperial, con quien está unido por camino y navegación fluvial. Es un pueblecito que tiende a desaparecer. Galvarino y Chol-chol son los puntos que señalan el término del valle y el

comienzo de la cordillera de la costa. Ambos son centros de actividad agrícola y la propiedad de la tierra está constituida por pequeñas porciones, resultado de las divisiones que de hecho han realizado los propietarios indígenas de sus comunidades o reducciones.

Toda esta región, como la mayor parte de la Cordillera de la Costa de este sector está formada por reducciones indígenas y uno que otro fundo.

III. *Cordillera de la Costa*. La cordillera de la Costa está integrada por el extremo sur de la cadena de Nahuelbuta, que se extiende entre el Bío-Bío y el Imperial. Es una cadena continua con una altura máxima de 1.440 m. En la parte perteneciente a Cautín, que es la zona de Tirúa a Puerto Saavedra, está en su mayor parte cubierta de inmensos bosques maderables y en su cumbre aparece el pino araucaria, que en esta cordillera de la Costa no constituye una fuente de explotación maderera: es más que todo un hermoso adorno del paisaje. Todo este sector cordillerano costero está cruzado por una cantidad de senderos, sólo transitables a caballo y para carretas, con empinadísimas cuestas, sólo transitables en verano. Sólo es camino digno de tomarse en cuenta el que une a Tirúa, en el límite de la provincia de Arauco –pequeña caleta pesquera, en la desembocadura del Tirúa- con Carahue, en la orilla derecha del Imperial.

En todo este sector la cordillera llega hasta el mar, cayendo a él en acantilados de 100 a 200 mts., teniendo en frente, a 14 millas, la isla de La Mocha. Desde la desembocadura del Imperial corre hacia el Norte, orillando la parte superior del acantilado, un sendero que lleva hasta Tirúa y que alcanza una extensión de 47 Km. Todo este trayecto se hace ante la contemplación de un panorama agreste, lleno de cambiantes maravillosos.

En la vertiente oriental de la Cordillera de la Costa y dentro de la provincia nace el río Moncul, que corre suavemente, en un profundo y ancho valle agrícola, hacia el Sur, para unirse al Imperial poco antes de que éste llegue al mar, en el costado sur de la villa de Nehuentúe. El Moncul nace de la pequeña laguna de Trovolhue, a cuyas orillas está el villorrio del mismo nombre, que centraliza la producción agrícola, ganadera y maderera que sale por la vía fluvial del Moncul al Imperial.

Es curioso observar que, a pesar de la falta de caminos, en toda la zona cordillerana el viajero encuentra a cada 10 minutos una casa y con ella la presencia del hombre, quien vive de la pequeña producción que es capaz de extraer, pues no le es fácil sacar los productos para la venta, con excepción de sus animales.

Una parte de estas tierras cordilleranas son fundos adquiridos por el fisco, como medio de solucionar el grave hecho social de la ocupación de las tierras. A partir del año 1946 se han formado diversos grupos que llegan y se instalan en terrenos particulares, en la esperanza de que el Estado se los dé. Esto ha provocado verdaderas tragedias para muchas personas, que, engañadas, han dejado lo que tenían para ir a ocupar tierras, de las que finalmente son echados. Este es el caso de los fundos Santa Celia y Dinamarca.

REGIÓN CENTRAL DE LA PROVINCIA

La región central se desarrolla entre los ríos Cautín-Imperial, por el Norte, y río Toltén, por el Sur.

Administrativamente comprende el departamento de Temuco, en la región andina y central, y el departamento de Nueva Imperial en la zona de la Cordillera de la Costa.

Al igual que la región anterior, ésta se compone de tres secciones:

I. Zona Andina. Abarca el territorio comprendido entre los volcanes Llaima y Villarrica, de 3.060 y 2.840 mts., respectivamente. Grandes bosques cubren esta región, algunos en explotación, pero la mayor parte destruidos por los incendios y el pésimo sistema de maderero, como por la falta de una enérgica ley de protección al bosque chileno.

El paso cordillerano más importante de la región es el de Llaima, en la continuación del camino de Cunco al interior, pasando por Melipeuco; este paso es, cuando más, para el acarreo de animales.

Esta zona cordillerana está en contacto con el resto de la provincia por dos ramales: Cajón Cherquenco y Freire Cunco.

Cherquenco es una pequeña aldea, formada principalmente por familias que viven del maderero. La aldea está en el término del ramal que sale del Cajón y es el punto de partida de un camino suave, que lleva hasta el refugio de Los Paraguas, en la falda Suroeste del Llaima, con un paraje de belleza natural esplendida, donde se suceden los picachos y los bosquecillos de Lleuques y Araucarias.

En este ramal, además del ferrocarril, se encuentra el camino paralelo a la red férrea, que es el mejor de la región y aun de la provincia. Camino y ferrocarril sirven a una zona riquísima en la agricultura. Todos los campos que rodean a Vilcún, pueblecito que es el centro de todo este ramal, son, sin lugar a dudas, lo mejor de Cautín. El nombre de las haciendas Arquenco y San Patricio lo afirman en el comercio de sus productos. Con la región de Allipén, que queda más al Sur, son las únicas regiones regadas de la provincia.

La zona de Cunco, término del ramal Freire-Cunco, es esencialmente maderera y, al igual que Cherquenco, se encuentra ubicada en los primeros contrafuertes andinos, a 332 mts., de altura en la orilla norte del curso medio del río Allipén. En el interior de la cordillera, unida a Cunco, está la subdelegación de Llaima con el poblado de Melipeuco.

En los alrededores de Cunco hay grandes fundos que, además de la explotación maderera, cuidan de la ganadería mayor y del cultivo de cereales, principalmente el trigo.

II. *Depresión Intermedia o Valle Central.* El valle longitudinal, al Sur de Cautín, toma la forma de suaves colinas, en reemplazo del llano plano del sector norte. Estas colinas son tierras fertilísimas, pero es también la zona donde abundan las reducciones indígenas que están destruyendo la tierra agrícola con su cultivo anual y el abandono en que dejan el campo. Esta situación es la que ha creado el concepto del *cordón suicida*, designando así a la tierra indígena que rodea a Temuco.

El punto central de todo este sector y de todo Cautín es Temuco, capital de la provincia fundada en febrero de 1881.

Prácticamente, los 5 ramales de la provincia parten de Temuco, aunque su desprendimiento de la línea central sea en otro lugar. Así se puede mencionar los ramales a Cherquenco, Cunco y Villarrica, hacia la zona andina, y Carahue y Toltén hacia la costa. La influencia de estos ferrocarriles sobre la vida de Temuco es notable: le otorgan a la ciudad una población flotante diaria que se estima en más de 5.000 personas. De hecho, en las paralizaciones ferroviarias o en los domingos que no corren los ramales, la ciudad se ve con mucho menor movimiento.

Los puntos más importantes de esta zona son Temuco y Freire, en la línea central, y hacia la costa, en la orilla Sur del río, en su desembocadura, Puerto Saavedra.

La ciudad de Temuco, fundada en febrero de 1881, en la expedición Recabarren, como un fuerte avanzado en la pacificación de la Araucanía, no tenía pretensiones de futuro.

Era un fuerte ubicado entre el Cautín y el Ñielol, centro de una actividad militar que luego debía ramificarse a todos los puntos cardinales, fundando, o refundando ciudades, villas o aldeas que fueran otros tantos puntos, en los que se pusiera en contacto el chileno con el araucano.

Este contacto es el que con el tiempo, facilitará la absorción y asimilación del araucano a una vida superior; lo que permitirá realizar en esta región, a corto plazo, el fenómeno social característico de Chile: su unidad racial. Esta asimilación nos permitirá superar totalmente el problema indígena. Temuco, en 75 años, llega a ocupar el octavo lugar entre las ciudades de Chile.

Este crecimiento se debe fundamentalmente a la gran riqueza de su tierra agrícola, que se abrió generosa, entregando los granos que reemplazarían a la decrepita Malleco, por el granero de Chile. Los bosques entregaron sus maderas y los pastizales alimentaron su ganado, conjunto que enriqueció y valorizó el esfuerzo realizado en tan poco tiempo.

Tuvo esta región mucha similitud con la conquista del Oeste en los Estados Unidos; había la posibilidad de la propiedad de la tierra, del enriquecimiento fácil, adquiriendo suelos a precios ínfimos, que a la vuelta de pocos años se convertían en verdaderas fortunas, sólo por el hecho de ser tierras fértiles cruzadas por los caminos y el ferrocarril.

Su ritmo de crecimiento va deteniéndose por varias razones; una muy importante es la saturación del campo, esto es, no hay tierra sin dueño, y la que queda en poder del Fisco está totalmente penetrada por ocupantes, y la que sigue en poder de los mapuches tiene tales trabas para llegar a su venta, que resulta un verdadero problema llegar a realizar transacciones con ellos.

Saturada la tierra, la ciudad que vive de ellas debe detener, lógicamente, su crecimiento; o bien continúa creciendo, pero para ello debe incorporar a la vida urbana otra actividad capaz de absorber el excedente, por ejemplo, la industrialización.

Las industrias no han tocado a Temuco y su falta ha ido produciendo la emigración masculina, que va a buscar trabajo a otras regiones, donde espera encontrar mejor acogida en el orden económico.

El censo de 1952 dio para la comuna de Temuco, incluyendo la parte urbana y rural, las siguientes cifras: hombres, 42.937; mujeres, 49.083.

El estancamiento de la urbe es definitivo, si no se encuentra la manera de dotar a la ciudad de una actividad capaz de crear nuevas expectativas, y estas no pueden ser otras que la industrialización de sus propios productos agropecuarios y madereros, de manera que la provincia no exporte materia prima sino que extienda por el país sus productos ya modificados por la mano del hombre.

El trigo hecho harina, sémola o fideos; la carne frigorizada o en conservas; la madera elaborada.

Todo esto es posible; aún más, es necesario, si honradamente se busca como objetivo el dar a cada región la vida económica que en derecho le corresponde.

25 kilómetros al Sur de Temuco se encuentra Freire, que como centro de población pierde paulatinamente su importancia. La creación de los ramales que unen a Cunco y Toltén directamente a Temuco y que se separan de la línea central, precisamente en Freire, le ha quitado la vida que antes tenía. Está ubicado en la orilla Norte del curso del Toltén, solo a 4 Kms., de Pitrufrquén.

Nueva Imperial, fundada en febrero de 1882, en la confluencia del Cautín con el Cholchol, es un centro urbano de gran actividad comercial- agrícola, que naturalmente alcanza su punto álgido en los meses de febrero y marzo. Su comercio tiene la particularidad de formar un gran volumen de productos agrícolas: trigo y avena, llevado en su mayor parte por pequeños productores.

Nueva Imperial se desarrolla, planifica y pavimenta dando la impresión de un pueblo en pleno crecimiento. Es el corazón, centro y nervio de la zona indígena de la provincia. A 26 mts., de altura y a 33 Km. al poniente de Temuco.

Carahue, al oeste de Imperial, en la orilla Norte del río y en la confluencia con el Damas, se encuentra a 75 Km., de Temuco. El pueblo se halla construido en la cumbre de una colina, donde en los días de la Conquista fundó Pedro de Valdivia la ciudad de Imperial. Destruída en 1599 por los indígenas, fue refundada con el nombre actual, el 2 de febrero de 1882.

Carahue está ubicada al pie de la Cordillera de la Costa, donde encuentra asiento un interesante laboreo de oro.

El elemento vital de toda esta región es el río Cautín, que da su nombre a la provincia. Nace en la falda del Lonquimay; su curso superior tiene una inclinación clara hacia el Oeste. Al llegar a Lautaro se inclina al Sur, y en Temuco vuelve a tomar rumbo al Oeste. En Nueva Imperial junta sus aguas con el Chol-chol, río que recoge las aguas de vertiente al interior de Nahuelbuta y desde esta confluencia, sigue hacia el mar con el nombre de Imperial. Este es el primer río navegable que encontramos hacia el Sur del país.

Toda esta superficie, comprendida entre ambas cordilleras y los ríos Imperial y Toltén forma el núcleo agrícola y ganadero más potente de la provincia.

III. Cordillera de la Costa. La cordillera de la costa, en este sector, pierde la continuidad Norte-Sur que tenía en la faja de Nahuelbuta y se presenta integrada por una serie de cordones de formas y dirección irregulares. Es en esta región donde se muestra en su apacible reposo la laguna del Budi, de unos 15 kms² de superficie.

En la costa misma se halla Puerto Saavedra, antiguamente “Bajo Imperial”, destinado a un mejor porvenir con la terminación del camino que lo unió en forma definitiva a Carahue.

La región de la costa misma, entre Saavedra y Toltén, vale decir entre ambas desembocaduras, es una playa amplia, abierta y casi rectilínea. Todo este sector costero está totalmente habitado y la mayor parte de sus habitantes son indígenas.

REGIÓN AUSTRAL DE LA PROVINCIA.

Abarca esta zona lo comprendido entre el sistema del Toltén por el Norte, hasta el límite con la provincia de Valdivia por el Sur, y de cordillera a mar.

Administrativamente, comprende la totalidad del departamento de Pitrufoquén, que se extiende desde el nacimiento del río Toltén al lago Villarrica, hacia el Oeste, tomando la casi totalidad del valle al Norte de la cuesta de Loncoche y toda la zona de la cordillera de la Costa; y el departamento de Villarrica, que toma desde el cordón que atraviesa el llano, o sea, la cuesta de Loncoche, que une ambas cordilleras, hasta el límite con Valdivia, en el promedio del paralelo 39°, 30' de latitud Sur.

I. Zona Andina. Está caracterizada esta zona por el hecho de comenzar en ella a aparecer la región lacustre: Colico, Caburgua y Villarrica, entre los más grandes y conocidos, a los que habría de agregar el Huilipilún y el Queillehue. Poblada aún de inmensos bosques que presentan hermosos panoramas. La actividad predominante es el maderero que sale a Pucón y Villarrica, estación Terminal del ramal que abandona la línea central en Loncoche.

Hay en este sector un camino internacional, en buenas condiciones en la época de verano, que une a esta zona con Junín y San Martín de los Andes. Este camino pasa por Pucón hacia el Oriente y en el recorrido se encuentra algunos lugares termales como Palguín y Minetué; pueblecitos como Curarrehue y el puesto aduanero de Puesco, ubicado en un espléndido valle cordillerano inmediatamente antes de elevarse para cruzar el último cordón que separa a Chile de Argentina. En la cumbre de este cordón se proyecta una gran meseta, que en su parte Oeste tiene una hermosa laguna, Quillehue, que el viajero atraviesa en lancha a motor. Más allá se extiende, por kilómetros, la meseta del Tromen, que da el nombre al paso cordillerano.

Esta meseta está cubierta de araucarias y dominada por la cumbre más alta del sistema andino en la región, el Lanín (3740 mts), en la línea de la Frontera. La propiedad en esta región está compuesta en su mayor parte por la reserva forestal de Villarrica y algunos grandes fundos.

Fuera de la actividad maderera, ganadera y agrícola de este sector, tiene especial importancia el turismo, principalmente Pucón, Villarrica y el camino internacional.

II. Depresión Intermedia o Valle Central. Desde Toltén al Sur la depresión intermedia comienza a ser aprisionada por ambas cordilleras, que empiezan a juntarse; y desde Gorbea al Sur el valle está ocupado por un extenso pantano que alcanza hasta Afquintúe; por cuyo centro pasa el ferrocarril, por sobre un alto terraplén que divide esta zona pantanosa en dos porciones. Este valle termina en Afquintúe, donde por primera vez, desde la cuesta de Chacabuco, un cordón transversal corta el valle y une a los Andes con la Costa en la cuesta de Loncoche.

Al Sur de la cuesta vuelve a abrirse el valle en un extenso abanico hacia el Sur, para terminar la provincia un poco al Norte de Lanco, en la orilla izquierda del río Cruces.

En este sector los lugares más importantes son: Pitrufquén, Gorbea y Lastarria, al Norte de la cuesta y Loncoche al Sur; esta última ciudad es la capital del departamento de Villarrica.

La actividad agrícola predominante en este sector es el cultivo de los cereales y desarrollo de la ganadería, con un centro industrializador de leche, de vastas proyecciones, creado en Loncoche.

III. Cordillera de la Costa. Adquiere un gran desarrollo al Sur del Toltén, pero carece de todo sentido de orientación. Hay cadenas que tienen la dirección Norte- Sur, Este-Oeste, Noroeste-Suroeste y Noreste-Sureste, lo que hace muy difícil las comunicaciones. De toda la provincia, es la región menos poblada y más abundante en maderas. El único camino que atraviesa la zona y llega hasta la costa es el de Pitrufquén a Toltén (72 Km.), de los cuales más de 40 Km. a partir de Comuy, son entre el río Toltén y la cordillera, en cortes hechos a los cerros, lo que da al camino una visión panorámica estupenda, a la vez que lo hace sumamente peligroso.

Toltén es el punto más importante de este sector, unido por ferrocarril a la línea central, partiendo de Freire. Este ferrocarril va orillando la ribera derecha del río Toltén y el pueblo se encuentra en la ribera izquierda de su desembocadura.

La zona de cordillera está ocupada por colonos, cuya principal dificultad es la falta de caminos. La playa de Toltén al Sur va por un extenso arenal rectilíneo hasta Queule – caleta de pescadores que está a 27 Km. al Sur-. Esta playa está interrumpida una sola vez por un cordón de cerros que llega en acantilados al mar, los cerros de Nigüe, que con los de Mahuidanche y Queule son los más destacados de la región.

Atravesando el cordón de Nigüe, sigue la playa hasta Queule, donde se forma una abrigada rada, defendida por el Sur por el cordón de Queule, que llega al mar, terminando en Punta Ronca, y por cuya cumbre pasa el límite con Valdivia.

Cruzados los cerros de Queule al Sur se encuentra el balneario de Mehuín. Toda esta inmensa zona costera, desde la desembocadura del Imperial hasta Queule, que representa unos 60 Km. lineales, es inmensamente rica en toda clase de peces y ciertos tipos de mariscos, pero tiene el gran inconveniente de la dificultad para llevarlos al centro consumidor. Tanto Toltén como Queule no presentan ninguna comodidad para el extraño.

El Toltén es el río que caracteriza esta zona, nace del lago Villarrica y recibe por el Norte al río Pedregoso, que nace de la laguna de Huilipilún, ubicada en los contrafuertes andinos, al Norte del lago Villarrica. También por el norte recibe al Allipén, que nace de los Andes, recogiendo aguas del cordón limítrofe y del lago Colico. En pleno valle central recibe por el sur al río Dónguil, que nace en las cercanías de Villarrica y que se une al Toltén un poco al Este del lugar denominado Los Galpones. Al entrar el Toltén al cajón por medio del cual franqueará la Cordillera de la Costa, recibe al río Comuy, formado por la unión del río Quinqué y Mahuidanche, ambos con aguas recogidas en la vertiente interior de la Cordillera de la Costa.

Hemos recorrido hasta aquí el cuadro físico de esta provincia, que podríamos llamar la hermana menor entre las provincias de Chile, pero que en el breve espacio de 75 años se ha parangonado con su hermanas ya cuatro veces centenarias, en lo que a incorporación a la vida civilizada se refiere.

En este cuadro físico desarrolla su vida el hombre de esta tierra, de ella vive, a ella confía sus secretos y ambiciones, su penas y sus alegrías y la tierra con la generosidad propia de las madres le devuelve al hombre que en ella confía, con abundancia, los frutos de la tierra que le han de permitir vivir y proveer su futuro. Tierra que le entrega lo que él necesita y aporta con esplendida y dadivosa mano, la gran parte de la alimentación que el pueblo de Chile Consume.

Reconocimiento de suelos de la provincia de Cautín

Benito Cuadrado López

GENERALIDADES

1. El trabajo de reconocimiento de suelos de la provincia de Cautín fue iniciado en el verano del año 1950; época en que se pudo contar con una camioneta por un período de un mes. Posteriormente, el año 1951, desde mediados de enero hasta marzo, se trabajó con dos brigadas, distribuidas una en la parte norte de la provincia y otra en la parte correspondiente al sur del río Toltén. Por último, durante los meses de enero, febrero y marzo del año 1952, trabajó una brigada. Se ha recorrido en total sobre 15.000 Km. en la provincia.

Personas que han participado: el ingeniero agrónomo, jefe de la Sección Conservación de Suelos, señor Manuel Rodríguez Z.; el ingeniero agrónomo señor Carlos Díaz V., que tuvo a su cargo principalmente el reconocimiento de la parte sur; y el relator, a quien le ha correspondido especialmente el sector comprendido entre el límite norte de la provincia y el río Toltén, por el sur, y sobre el cual se darán los antecedentes que expondré posteriormente.

2. *Ubicación geográfica de la provincia.* Queda ubicada entre los paralelos 38.5 y 39.5 sur; delimitando por el norte con la provincia de Malleco y Arauco y por el sur con la provincia de Valdivia. El área reconocida hasta la fecha corresponde principalmente al sector comprendido entre el límite norte y el río Toltén por el sur, y la cordillera de los Andes por el oriente y el mar por el poniente: Capital Temuco, a 114 mts, sobre el nivel del mar y que cuenta con los siguientes departamentos: Lautaro, Imperial, Pitrufulquén, Villarrica y Loncoche. La superficie total de la provincia es de 1.700.000 has. De estas se han reconocido hasta la fecha alrededor de 1.182.437,5 has., lo que corresponde a un 70% más o menos.

3. *Características climáticas.* La provincia de Cautín queda comprendida en la zona de clima templado cálido, con menos de 4 meses secos. Existiendo una gran variación desde la costa, que está influida por la acción moderadora del mar, hasta la cordillera, pasando por el llano central, que tiene condiciones intermedias.

La temperatura media anual en Temuco es de 11.8%; siendo julio el mes más frío con 7.6° promedio. El promedio de lluvia es de 1.359 mm., distribuidos a lo largo de casi los 12 meses del año, ya que los meses secos son enero y febrero, tienen una pluviometría de 31 y 41 mm promedio, y en marzo ya caen 71 mm de promedio. La pluviometría varía, también, desde la costa a la Cordillera de los Andes, siendo menor en el llano central y aumentando hacia los Andes. En cuanto a la cordillera de la costa, hay sectores muy secos al pie de ella; pero como la cordillera de Nahuelbuta se eleva bruscamente hasta 1.500 mts., la pluviometría aumenta notoriamente en ella hasta los 1.500 mm., anuales. Una característica muy especial de Temuco es la gran oscilación diaria de temperatura, que es en promedio durante el año de 11,5°, pero que aumenta considerablemente en los meses de otoño.

Vegetación. Según Pisano, la provincia de Cautín queda dentro de la zona higromórfica dominando en ella el tipo de bosque tupido formado por varios estratos de vegetación. Las principales especies arbóreas que se encuentran aún, son: roble, raulí, laurel, luma, tepa, lingue, coigüe, olivillo, notro, y canelo especialmente en las partes húmedas.

Como especie que crece en la altura, la araucaria o pehuén, que se encuentra en la Cordillera de Nahuelbuta entre los 37° y 38° y en la Cordillera de los Andes, entre los 37° y 40°. Esta especie no se encuentra en el valle central debido probablemente a condiciones de

clima, especialmente de temperatura y lluvia. Hay que dejar constancia de que la mayor concentración de esta especie actualmente en la provincia se encuentra en el Parque Nacional Los Paraguas, en las faldas del Llaima, pero que sin embargo se está explotando actualmente, con grave peligro de hacer desaparecer esta valiosa especie. Una condición que llama especialmente la atención dentro de la provincia es que desde el río Cautín al poniente, en toda la zona que comprende los suelos rojos hay una carencia casi absoluta de vegetación arbórea, la cual se desplaza hacia la Cordillera de los Andes por el oriente y hacia la Cordillera de Nahuelbuta por el poniente.

Agricultura. La agricultura de la provincia se caracteriza principalmente por el cultivo extensivo de cereales, de chacarería, y por la explotación ganadera en sus diversos aspectos.

Praderas. Las praderas naturales ocupan alrededor de 640.000 has. especialmente en terrenos de secanos destinados al cultivo, cerros escarpados, valles estrechos, valles cordilleranos y terrenos bajos húmedos.

Las praderas cultivadas ocupan una superficie más o menos 180.000 has., con las siguientes especies principales:

Pasto ovido	100.000 has.
Trébol rosado	25.000 has.
Ballica	13.000 has.
Fromental	12.000 has.
Mezclas diversas	3.000 has.

El mayor aprovechamiento se hace en forma de pastoreo directo y sólo un 20%, más o menos, se destina a heno.

4. *Reconocimiento de suelos.* a) el objetivo de estos reconocimientos es tener un inventario de las características de los suelos, génesis, ubicación en cuanto a su condición física, como también del problema de la erosión. Como tal los suelos se agrupan en “series”, o sea, suelos que se identifican con un nombre y representan áreas topográficas y de perfil, es decir, la misma sucesión de horizontes, espesor, permeabilidad, consistencia y material generador. Este inventario o reconocimiento nos da una pauta de las aptitudes naturales de cada serie, y sus problemas que es necesario abordar para un mejor aprovechamiento agrícola. Este conocimiento, complementado con los análisis posteriores de las muestras correspondientes a cada serie en el laboratorio constituyen un aporte valioso y una base segura para poder formular planes que puedan orientar la agricultura dentro de cada zona, como también para dar a conocer y encarar el serio problema de la erosión de los suelos por medio de programas de conservación.

También este estudio nos permite conocer el alcance que tienen, en cada provincia, las experiencias realizadas por el departamento, especialmente en abonos y plantas forrajeras.

Constituyen también un aporte indispensable para orientar los proyectos de regadío, habilitación de nuevos suelos de cultivo, de forestación y de colonización.

b) *Escala mapas.* Para nuestro estudio estamos empleando como mapa básico, la Carta Aerofotogramétrica, levantada por la misión Aérea Norteamericana en escala 1:250.000, y que, dadas sus características, nos permite hacer un levantamiento relativamente rápido y con suficientes detalles para los objetivos requeridos. Es obvio dejar establecido que en esta escala de trabajo sólo pueden consignarse en el mapa las áreas o series dominantes y

que es seguro que dentro de ellas haya otros tipos de suelos de menor extensión geográfica, asociados a los anteriores, y que se deben consignar posteriormente en un trabajo de correlación.

La forma de realizar el trabajo es la siguiente:

Hasta la fecha se han descrito 15 series. Como puede observarse en el mapa, hay algunas series dominantes, como son: Santa Bárbara, Collipulli, Mirador, Nahuelbuta. El resto está constituido por sectores más limitados y que corresponden en general a los suelos aluviales que acompañan a los principales sistemas hidrográficos de la zona, que son el río Cautín, el Allipén, el Toltén, el Quepe, etc., y otros menores.

5. *Agrupación de los suelos* atendiendo a su origen y tipo, se han agrupado los suelos de la provincia, estudiados hasta ahora, en la siguiente forma:

1. Suelos primarios, derivados de roca micaesquistosa de la Cordillera de la Costa o Nahuelbuta, con perfil profundo, de color rojizo y subsuelo moderadamente denso y evolucionado, comprende la serie Nahuelbuta.

2. Suelos formados en antiguos sedimentos glaciales, con topografía y mesetas y cerros, con perfiles densos, rojizos, muy evolucionados y permeables: comprende las series:

Serie Collipulli

Serie Mirador

3. Suelos secundarios derivados principalmente de cenizas volcánicas, que cubren otros sedimentos y constituyen los suelos denominados Trumao. Estos suelos denominados Trumaos, los hemos agrupado, a su vez, considerando su posición y transporte, en los siguientes subgrupos:

a) Trumaos depositados en forma eólica, en topografía de lomajes y con perfiles profundos muy permeables y que cubren sedimentos glaciales más antiguos, comprende la serie:

Serie Santa Bárbara.

b) Trumaos que se encuentran en terrazas aluviales, con perfil poco evolucionado, de espesor medio a delgado muy permeables y que cubren aluviones recientes, comprende:

Serie Temuco

c) Trumaos con topografía plana, con perfil ligeramente evolucionado, de espesor medio y que cubren sedimentos fluvio-glaciales de arenas y gravas, ligeramente compactados, comprende la:

Serie Vilcún.

d) Trumaos con topografía plana, con perfil evolucionado bajo condiciones de drenaje deficiente, con napa fluctuante, subsuelo moteado, amarillento rojizo y que cubren sedimentos fluvio-glaciales compactados, comprende las:

Serie Freire

Serie Pitrufquén

e) Trumaos con topografía plana, con perfil evolucionado bajo condiciones de drenaje muy deficiente, con un horizonte orgánico y subsuelo moderadamente arcilloso, amarillento; que cubren sedimentos fluvio-glaciales, cementado en la superficie, comprende la:

Serie Cherquenco.

4. Suelos secundarios, poco evolucionados, formados en sedimentos aluviales, finos muy profundos, depositados por los ríos al llegar al mar, con aportes aluviales, de la cordillera de Nahuelbuta, comprende las:

Serie Vegas Imperial.

Serie Vegas Cholchol

5. *Formaciones misceláneas*. Estratos aluviales, formados por arenas volcánicas, de textura muy variable y que se encuentran en los valles de la Cordillera de los Andes, comprende la: Serie Melipeuco.

Descripción de algunas series. Por considerarlo de interés, voy a entrar a describir algunas de las series más importantes.

Serie Santa Bárbara. Suelos colocados en una posición geográfica antepuesta a la Cordillera de los Andes, que se encuentran al oriente del río Cautín y del camino longitudinal, excepto en un pequeño sector frente a Quepe y en la zona de Huilio. Suelo de Trumao, formado sobre material arcilloso, con topografía de lomajes suaves y de posición alta. Pendientes B y C. Presenta moderada erosión de manto, con un perfil profundo y permeable. Se dedica especialmente a cultivo de cereales y empastadas, con rendimientos bastantes aceptables, siempre que se apliquen buenas prácticas culturales y abonos, especialmente fosfatados. Problemas específicos de este suelo son: Abonos, prácticas de conservación de suelos y ensayos de nuevas variedades de forrajeras.

Serie Collipulli. Ocupa un sector que va desde el río Cautín hacia la costa, especialmente hasta el río Cholchol, donde comienza la Cordillera de Nahuelbuta. Suelo de lomajes y cerros, formados sobre sedimentos glaciales antiguos, con perfiles densos, arcillosos, rojizos. Han sufrido erosión de manto, severa a moderada, especialmente en el sector vecino a Temuco-Cholchol y frente a Galvarino, como consecuencia de la agricultura que se ha venido practicando en ellos, que no es otra que el monocultivo de trigo sobre barbecho desnudo o con pastos naturales, sin tomar precauciones para conservar la fertilidad. El problema fundamental es la falta de cultivo de una planta forrajera que pueda resistir el período de sequía. Sin embargo, en algunos sectores se está sembrando trébol rosado, que si encuentra un año favorable logra consolidarse, constituyendo un buen recurso contra la erosión y para incorporar materia orgánica. Especialmente se dedican estos suelos a siembra de cereales, con rendimientos bajos, y en algunos sectores a la explotación ovejera, favoreciendo así el proceso de la erosión. Suelos casi totalmente despoblados de vegetación arbórea la que ha sido explotada o destruida para habilitar suelos agrícolas. Hay que referirse, en este caso, al hecho de que en los alrededores de Temuco hay una gran cantidad de estos suelos en poder de los indígenas, que los explotan en forma rutinaria y primitiva.

Hemos separado en esta serie una “fase de cerro”, debido a su topografía que es escarpada, lo que lo hace apto, en general, sólo para empastadas y forestación, pero en ningún caso para cultivo.

Serie Nahuelbuta. Constituida por los cerros y lomajes de la Cordillera de Nahuelbuta. Son suelos primarios derivados de micaesquitos, con perfil profundo-permeable, constituyendo un sector bastante grande de la provincia y se han dedicado especialmente a cereales y explotación de bosques como también a empastadas naturales.

Su principal problema radica en que es necesario limitar el cultivo de cereales, para evitar se siga erosionando, controlar, asimismo, la explotación de bosques, y los roces, procediendo a reforestar todos los sectores apropiados.

Serie Mirador. Suelos de topografía plana, de perfil denso arcilloso y con buen drenaje, dedicados a cereales y empastadas, especialmente de trébol rosado. Su problema

radica principalmente en la mantención de la fertilidad y en aumento de las áreas sembradas con forrajeras como medio de diversificar su explotación, incorporando en su rotación la explotación ganadera. Por sus condiciones de topografía se prestan especialmente para ser habilitados por el riego.

Serie Vilcún. Suelos de Topografía plana, de perfil medio a profundo, que cubren sedimentos fluvioglaciales, de textura francoarenosa fina, dedicados especialmente a cereales, empastadas y chacras con explotación de lecherías permanentes, dado que se encuentran regados en un gran sector.

Son suelos de buenas condiciones agrícolas y aptos para el regadío. Sus problemas principales: mantener fertilidad y drenaje en algunos sectores. Habilitación por regadío.

Serie Temuco. Suelos aluviales planos que forman las terrazas de los ríos Cautín y Allipén más al Sur. Son suelos de espesor medio a delgado, dedicados a cereales, empastadas y chacarías en los sectores vecinos a Temuco. Problemas principales: mantención de la fertilidad y regadío en los sectores que sean posibles. Tiene más aptitudes para empastadas que para cereales. En algunos sectores necesita drenaje.

Serie Freire. Suelos planos que se extienden al norte del río Toltén y al poniente del camino longitudinal en el sector de Freire. Su principal problema es la de necesitar drenaje y abonos especialmente fosfatados. Dedicados especialmente a cereales, empastadas y explotación ganadera.

Serie Vegas Imperial y Cholchol. Suelos planos aluviales vecinos al río imperial; de perfil profundo y permeable, que se dedican especialmente a chacarías con buenos resultados. Sus principales problemas son: mantención de la fertilidad; drenaje, por el hecho de estar expuesto a inundaciones invernales como consecuencia de la crecida de los ríos, lo que limita su aprovechamiento al cultivo de chacras y empastadas.

Serie Cherquenco. Suelos planos en el valle del río Allipén por el sur y del río Quepe más al norte. Son suelos dedicados a cereales y empastadas y que tienen como principal problema el tener napa de agua fluctuante por tener un substrátum cementado que lo hace casi impermeable. Por esto necesitan de drenaje. Además, suelos relativamente nuevos que aún se están incorporando a la agricultura y que, por lo tanto, aún están en partes, cubiertos de troncos y matorrales. Además, poseen un horizonte superior orgánico que no está totalmente descompuesto, dedicado especialmente a cereales y empastadas. Sin embargo, en el cultivo de cereales hay que darle preferencia a la avena, ya que el trigo ha demostrado no responder muy bien como primera siembra, debido al parecer a este exceso de materia orgánica sin descomponer.

AGRUPACIÓN DE LOS SUELOS DE LA PROVINCIA DE CAUTÍN POR TOPOGRAFÍA.

Suelos con pendiente en hectáreas

A (0-2%)	131.687
B (3-8%)	258.937,5
C (8-15%)	125.750
D (15-30%)	284.875
E (más 30%)	361.562,5

AGRUPACIÓN DE SUELOS POR TIPOS

1. Suelos rojos arcillosos, sobre sedimentos glaciales.

Series

Collipulli

Mirador 492.561,5 Hás

Nahuelbuta

2. Suelos de Trumaos:

Series

Santa Bárbara

Vilcún

Cherquenco 295.937,5 Hás

Temuco

Pitrufquén

Freire

3. Suelos sobre sedimentos aluviales:

Series

Vegas Imperial

Cholchol 16.375 Hás

REGADÍO

Los principales sistemas de regadío de la provincia, son:

1. Canal Quepe:

Toma sus aguas del río Quepe.

Caudal 6 m³. por segundo.

Capacidad de riego: 6.000 Hás.

Superficie regada act. 3.000 Hás.

2. Canal Ñuble:

Toma sus aguas del río Hunaco.

Caudal: 800 a 1.000 lts. por seg.

Capacidad de riego: 800 Hás.

Superficie regada act: 500 Hás.

3. Canal Arquenco:

Toma sus aguas del río Vilcún.

Caudal: 3.000 lts. por segundo

Capacidad de riego: 3.000 Hás.

Superficie regada act: 1.000 Hás.

4. Canal Hunaco:

Toma sus aguas del estero Hunaco

Caudal: 200 lts. por segundo.

Capacidad de riego: 200 Hás.

Superficie regada act: 100 Hás.

5. Canal Escala:

Toma sus aguas del estero Pircunche (General López)

Caudal: 100 lts. por segundo.

Capacidad de riego: 100 Hás.

Superficie regada act: 40 Hás.

6. Canal Allipén:

Toma las aguas del río Allipen (entre Hortensias y los Laureles)

Caudal: 15 m³ por segundos

Capacidad de riego proyectada: 22.128 Hás.

Superficie regada act: 7.000 Hás.

7. Canal Pillanlelbún:

Toma sus aguas en la ribera poniente del río Cautín, 2 Km. al sur de Lautaro

Proyectado para regar 3.500 Hás.

Caudal: 5 m³ por segundo.

8. Canal Imperial:

Toma sus aguas en la ribera norte del río Cautín, al lado del puente del FF.CC

Proyectado para regar 6.500 Hás.

Antecedentes proporcionados por el Ing. Agr. Provincial de Cautín, Sr. Enrique Riveros P.

En este cuadro faltan datos sobre los canales Santa Julia y Maipú

(1) Sin erosión 70.49

(2) Ligera erosión de manto 4.29

Erosión

(2-3) Ligera a moderada de manto 16.20

(4-7) Severa de manto, con zanjas poco frecuentes 5.68

Un cuadro aproximado sobre los porcentajes de Erosión en la Provincia es el siguiente, sobre la superficie actualmente reconocida:

(4-5-8) Severa de manto a pérdida con zanjas muy frecuentes 3.34

Cultivos actuales y posibilidades agrícolas de la provincia de Cautín

René Prado Solís

GENERALIDADES

En general, la agricultura de la provincia de Cautín es fundamentalmente extensiva y mixta, pues en la mayoría de los predios se practica el cultivo extensivo de cereales, de preferencia *trigo*, combinado con las explotaciones ganaderas, igualmente extensivas.

Los cultivos de chacarería son practicados de preferencia por los pequeños y medianos agricultores; por excepción los hacen los grandes agricultores.

Las explotaciones lecheras, intensivas o semiintensivas, son practicadas por los agricultores de tipo mediano y grande y, en muy pequeña escala, por los agricultores chicos.

La provincia de Cautín ofrece al país las más elevadas cuotas de producción de trigo, avena y arvejas, tanto en cantidad de productos cosechados como en las superficies sembradas. Además, es la cuarta productora de papas, después de Chiloé, Llanquihue y Santiago. En ganadería es la que posee la mayor dotación de vacunos; la segunda en ovejunos, después de Magallanes, y seguramente que en porcinos debe estar entre las tres primeras.

La producción agropecuaria de la provincia tiene la primacía en el desenvolvimiento general de ella, pues, en forma directa o indirecta, regula todas las actividades económicas. No obstante esto, no ofrece un alto nivel de perfeccionamiento de acuerdo con el progreso de la técnica agrícola habido en los últimos años, y la evidencia de esta afirmación está en los bajos índices de producción, a saber:

QUINQUENIO 1949/50 – 1953/54				
Cereales	Hás.	Rinde qqm/Hás	Total producción	Total hectárea
Trigo	141.120	11,54	1.628.525	
Avena	39.220	8,74	342.783	
Cebada	1.420	8,3	11.786	
Centeno	1.150	6,56	7.544	
	182.910			182.910
Chácaras				
Papas	6.120	56	342.726	
Arvejas	5.600	7,66	42.896	
Fréjoles	1.540	4,34	6.683	
Maíz	980	4,14	4.067	
Garbanzos	200	7,24	1.448	
Lentejas	100	7,82	782	
	14.540			14.540
Industrial	Bienio	– 1953/5		
es.	1952/3			
Remolach	535	225	106.500	
a azucarera				
Linaza	431	5,2	2.023,6	

	966	966
Frutales		7.800
Viñas		60
Barbechos desnudos		100.000
Empastadas artificiales		180.000
Praderas naturales en suelo limpio		393.724
Suelos parcialmente cubiertos de troncos, palos, zarza, matorrales destinados temporalmente a pastoreo		335.000
Suelos totalmente cubiertos de troncos, palos, zarza, matorrales, no aprovechables en pastoreo		105.000
Bosques naturales maderables		190.000
Suelos ocupados por ciudades, caminos y casas fundos		30.000
Suelos estériles, cordilleras escarpadas, lagos, ríos, etc.		197.000
		1.737.000

Las causas principales que inciden en este bajo nivel de producción, son muy variadas y la modificación de ellas será motivo de un largo proceso educacional, realizado en forma constante por personal especializado provisto de los medios adecuados para ejecutar esta labor de enorme envergadura. Esta función debe ser llevada a cabo por el departamento de Extensión Agrícola del Ministerio de agricultura.

BREVE ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1° Las superficies anuales de cultivo de cereales y barbechos desnudos son demasiado elevadas, efectuándose una gran proporción de siembra en suelos que no son agrícolas, por su pendiente, superior a 18 % y, además, se practican en suelos que no tienen aptitudes para cultivos, sino que para empastadas. A estas causas se debe la erosión que ya se manifiesta en todos los sectores de la provincia.

2° El exceso de pequeños agricultores, con predios hasta de 20 Hás., que exceden de 2.000, vive de una explotación agropecuaria de subsistencia que apenas cubre sus necesidades biológicas. El enorme número de propietarios pequeños con superficies hasta de 50 Hás., que obtienen escasa entrada de sus predios, les ha impedido adquirir implementos agrícolas modernos para el trabajo de la tierra, por lo que estas son sembradas en pésimas condiciones de preparación, dominando en ellas las malezas sobre los cultivos, especialmente la chéptica. Por otra parte, el exceso de tierra en poder de un bajo número de agricultores, en las propiedades de más de 1.000 Hás., determina un aprovechamiento insuficiente de los suelos, ya por falta de preparación, ya por falta de capitales, o muchas veces, porque no precisan obtener mayores ingresos.

3° La fertilización de los suelos es insuficiente, pues no alcanza a cubrir las necesidades de las áreas anuales de cultivo, efectuándose, en consecuencia, una proporción enorme de cultivos sin ninguna fertilización. En lo que respecta al fósforo, esta deficiencia es de la mayor importancia, pues, los suelos de Cautín son pobrísimos en este elemento y muestran a su vez una gran cantidad de fiero y alúmina, los que insolubilizan el fósforo a pocas horas de haber caído en la tierra, dejándolo así inasimilable para las plantas, a menos que haya gran cantidad de materia orgánica en descomposición. El uso de abonos y enmiendas en Cautín fue en 1954 como sigue:

	Temuco	Lautaro	Imperial	Pitrufquén	Villarrica
Superficie territorial, Há	589.300	206.600	287.900	210.300	442.900
Trigo sembrado	46.000	30.000	34.000	17.000	14.620
Fosfatos qqm	145.481	46.942	8.385	18.776	25.501
Unidades p205	3.243.848	1.109.027	191.797	136.901	590.744
Uni. P205/Há.	70,5	37	5,6	8	46,5
Cales qqm	145.501	8.900	8.100	5.700	6.900
Salitre	15.038	100			
Yeso	340				
Sulfato Potasa	4.129	400,6	312	145	755,5

4° La práctica generalizada del barbecho desnudo para el cultivo del trigo y demás cereales, que alcanza a 100.000 Há anuales, motivada en parte por razones climáticas, principalmente en el sector Norte de la Provincia, y en suelos de lomas pronunciadas, debe ser eliminada, porque mantiene, en primer lugar, el suelo sin uso buena parte del año y, en segundo lugar, provoca el desequilibrio de su estructura y compromete su fertilidad.

5° Los recursos forrajeros son escasos y de calidad inferior ya que las praderas artificiales, base esencial del perfeccionamiento de la producción agropecuaria, ocupan un bajo porcentaje dentro de la enorme superficie dedicada a las explotaciones ganaderas. Esta es la causa primera de la pérdida de fertilidad de los suelos y de los bajos rendimientos de los cultivos.

6° A las plagas, enfermedades, malezas que afectan el desarrollo de los cultivos no se les da la importancia que merecen; son mal conocidas y, en general, se desconocen los métodos para controlarlas.

7° El bajo nivel de necesidades de la población rural, consecuencia inmediata de las deficientes condiciones de vida, social, cultural y sanitaria de las familias de los inquilinos, pequeños agricultores, hijueleros, y comuneros indígenas, no crea en ellos el incentivo necesario para esforzarse en producir más y mejor, ni tampoco la iniciativa para buscar los recursos técnicos y económicos que informan la política de fomento agropecuario.

8° La política estatal de fomento agrícola, orientada puramente con fines económicos, para salvar la situación de momento se realiza sin sentido social y prescindiendo absolutamente de la realidad rural, ha conseguido parcialmente su objetivo, pues apenas ha logrado mantener estable los índices de producción, al beneficiar solamente a las explotaciones agropecuarias de lucro o comerciales, que se desarrollan en los predios de mayor cabida y, en cambio, no ha influenciado mayormente a las explotaciones agropecuarias de subsistencias de los pequeños agricultores. La consecuencia inmediata de esta política ha sido que, mientras los primeros prosperan y acusan substanciales progresos técnicos, posibilitando la existencia de un grupo de agricultores económicamente fuertes e influyentes, la otra ha experimentado un acentuado retroceso, creando una gran masa de agricultores pobres, incultos, y con un nivel de necesidades que apenas cubre sus exigencias biológicas.

DESCRIPCIÓN SOMERA DE LA AGRICULTURA DE CAUTIN

Dentro del territorio de la provincia, la agricultura adquiere su mayor desarrollo en el valle central, que es una meseta de más o menos 100 kilómetros de largo por 60 kilómetros de ancho y 150 metros de altura media, cuya configuración orográfica ondulada se presenta interrumpida, a veces, por cordones de cerros bajos y, en otras, por planicies más o menos extensas. Además, existen sectores a orillas del mar y de los ríos donde se practica igualmente la agricultura.

El principal de todos los cultivos es el trigo, que en los últimos años ha cubierto unas 141.000 Hás anuales de suelos. Su área de cultivo se extiende a todos los sectores y tipos de suelos de la provincia, con excepción de la alta cordillera; terrenos cubiertos de bosques, palos, troncos, zarza y de los suelos bajos que se mantienen en invierno excesivamente húmedos.

Según el tipo de suelo el porcentaje es el siguiente:

Serie Santa Bárbara	40%
Serie Collipulli	30%
Serie Mirador	7 %
Serie Freire	4%
Otras series	19 %

De preferencia se le destinan los suelos de lomajes suaves y los planos bien drenados, donde se obtienen los mejores rendimientos con el menor costo posible de producción. El cultivo se practica de secano y en su mayor parte sobre barbecho desnudo.

Como es el principal de todos los cultivos, interviene en todas las fórmulas de rotaciones, en combinación con las praderas artificiales o naturales, avena, y en menor escala, chacarería. La rotación más usual es: 1° año barbecho desnudo; 2° año trigo, asociado o no con pastos; 3°, 4°, 5° y 6° años praderas. Cuando interviene la avena, se comienza con ella; 2° año trigo y 3°, 4°, 5° y 6° praderas. Los pequeños agricultores, parceleros, comuneros indígenas que practican una agricultura de subsistencia llevan una rotación muy estrecha: 1° año trigo, 2° año pradera natural, 3° año trigo, 4° año pradera natural y así sucesivamente. O sea, siembran año por medio sus tierras con trigo.

El 45% de la superficie de trigo se cultiva con mecanización simple, que consiste: preparación del suelo con arado y rastra tirada por bueyes, siembra y siega a mano, trilla con máquina, 25% con mecanización media, que consiste: preparación del suelo con arado y rastra tirada por bueyes, siembra a máquina y trilla con máquina y el 30% con mecanización total: preparación del suelo con arado y rastra tirada por tractor, siembra a máquina, cosecha con automotriz o cosechadora.

La fertilización es insuficiente, pues no cubre la totalidad de la superficie cultivada de la provincia. Así tenemos que en el año 1954 último del cual se tiene la estadística del consumo de abonos de la provincia se emplearon 5.272.317 unidades de anhídrido fosfórico y 15.038 qqm., de salitre. Abono fosfatado se empleó en la betarraga azucarera, en fuertes dosis por Há., como también en avena, papas, lentejas, linaza y otros. Suponiendo que el total del abono fosfatado se hubiera empleado en el trigo, siempre habría un déficit, pues una fertilización regular exige 60 unidades por Há., por lo que la cantidad antes mencionada sólo habría alcanzado para 87.871 Hás., de las 141000 totales. Como la fertilización óptima es de

100 unidades por Há., sobre todo cuando se asocia con trébol rosado y gramíneas, la cantidad total consumida solamente habría alcanzado para 52.725 Há.

En cuanto al Salitre, la cantidad de 15.138 qqm. es absolutamente insuficiente, pues una fertilización regular es de 2 qqm., por Há., para trigo, o sea, que esta cantidad apenas alcanzó para 7.569 Há.

Las cuales se aplican como enmienda para corregir la acidez del suelo, y el total aplicado en 1954 fue de 175.102 qqm., cantidad que a razón de 5 qqm., por Há alcanzó para 35.000 há.

En cuanto a la semilla de trigo, un 12% de superficie emplea semilla genética; un 68% semilla seleccionada, y un 20% semilla común sin seleccionar.

El porcentaje de semilla desinfectada es casi de un 60% y el porcentaje de aplicación de herbicidas es aún bajo, a pesar de que aumenta año a año.

De esta somera descripción del principal cultivo de la provincia obtenemos la confirmación de lo dicho anteriormente, sobresaliendo las siguientes deficiencias: alto porcentaje de siembras sobre barbecho desnudo sin abonos, sin asociación de empastadas artificiales, con un descanso de los suelos muy escaso. Bajo porcentaje de siembras efectuadas con mecanización total con semillas genéticas, bajo porcentaje de aplicación de herbicidas.

El cultivo que sigue al trigo en importancia por su elevada superficie es la avena, practicado en forma semejante al trigo, pero sin abono casi en su totalidad. A una gran extensión se le somete a talajeo durante el invierno, para después rezagarla y dejarla para cosechar grano. La semilla, por lo general es mal, ya que las avenas están muy degeneradas.

En cuanto a los cultivos de chacarería, el más importante es el de papas, que cubre unas 6.000 Há., anuales en promedio. La mayor parte de esta superficie está ubicada en los alrededores de Carahue, Puerto Saavedra, Nehuentue, Moncul, Lago Budi, Toltén, etc. Se le destinan de preferencia los suelos de vegas, sumamente ricos en materia orgánica. En general no se le aplica ningún abono, salvo en el valle central donde se aplican regulares dosis de guano de corral. El rendimiento es bajo dado que se cultivan de preferencia papas corahillas, muy afectadas por diversas enfermedades de orden degenerativo, bacterias y hongos. En estos últimos años el tizón las ha afectado fuertemente. Las variedades blancas, más resistentes en esta última enfermedad, rinden mucho por Há., pero tienen el inconveniente de no encontrar mercado consumidor, dado que la población prefiere las corahillas. El otro factor limitante es el elevado flete que debe sufrir la papa para llegar a centros de consumo importantes, como Concepción y las minas de Carbón.

La arveja que llegó a cultivarse hasta unas 7.000 Há., hoy ha descendido casi hasta 1.500 Há., debido a la falta de exportación de este producto, porque los países que antes la compraban, la reciben ahora de Estados Unidos, donde se produce de mejor calidad. Además, aquí la ataca fuertemente el bruco. La semilla debe ser reemplazada por otras de variedades de mejor calidad, para poder exportarla nuevamente.

El fréjol se cultiva en pequeñas extensiones, más bien para las necesidades familiares de los inquilinos, parceleros y comuneros indígenas, quedando un pequeño remanente que es entregado a las bodegas de frutos del país. La semilla, el cultivo y la falta de abonos hacen que esta planta tenga tan bajo rendimiento.

La lenteja ha aumentado estos últimos años su área de cultivo alcanzando ya unas 1.500 Há., gracias a las buenas condiciones ambientales que ha encontrado este vegetal en

algunos sectores de la provincia y a los altos precios obtenidos por el producto, con un mercado seguro. Los rindes pueden aumentarse empleando abonos fosfatados y mejor semilla.

El maíz no encuentra en la zona condiciones climáticas favorables, pues se hiela a menudo, salvo en algunos sectores, podría sí rendir más, empleando mejores prácticas de cultivo, abonos fosfatados y salitre.

Los cultivos industriales han pasado por etapas de auge y retroceso, debido a las bruscas fluctuaciones de los precios. Así la linaza que llegó a cultivarse en grandes extensiones en fundos grandes ha bajado hoy a unas 150 Hás., anuales. No se practicaba el cultivo en buenas condiciones y las aplicaciones de abonos eran reducidas, y muchas siembras de parceleros se hacían sin abonos. Este cultivo podría aumentarse mucho en la zona, siempre que tenga buen precio.

La remolacha azucarera, que está cultivándose desde hace tres años en la provincia, en forma muy técnica, está radicada en predios muy mecanizados y donde existen importantes explotaciones lecheras, dado que requiere elevadas dosis de guano de corral y de abonos fosfatados. El rendimiento medio es de 30 toneladas por Há., quedando otras 20 toneladas de coronas y hojas por Há., para alimento del ganado. Como no hay ninguna fábrica aún en la provincia, este cultivo no ha aumentado de superficie.

El Raps es el otro cultivo industrial que está llamado a ocupar grandes superficies, y ya alcanza a unas 200 Hás. Encuentra en la zona condiciones ambientales adecuadas para su desarrollo, y su rendimiento y el precio son bastantes satisfactorios. Por emplearse en este cultivo la misma maquinaria que para el trigo, por aprovechar en él parte de los barbechos desnudos, por su rinde y precio está destinado a cubrir miles de Hás, en Cautín.

Con respecto a las forrajeras, la extensión actual ocupada por praderas artificiales es de 180.000 Hás., anuales, distribuidas así:

Trébol rosado	25.000 Hás
Pasto ovilla	81.000
Fromental	20.200
Ballicas	10.500
Mezclas	43.000
Trébol encarnado	240
Alfalfa	60
	180.000
Praderas naturales en suelo limpio	393.724
	<hr/> 573.724
Suelos parcialmente cubiertos de troncos, palos, zarza, matorrales, temporalmente destinados a pastoreo	335.000

De estas dos superficies, parte importante, tanto de la limpia como de la sucia, es de cerros, que en parte deberán ser reforestación y en parte destinados a talajeo, pero sin jamás pasar el arado por ellos. El porcentaje de suelos forestales comprendidos en estas dos superficies debe ser cercano al 50%. No obstante debidamente manejados, pueden ocuparse en pastoreo.

Las empastadas de trébol rosado apenas duran dos años, debido a falta de fertilidad de los suelos, principalmente, y también porque son atacados fuertemente por la cuncunilla negra del pasto. El pasto oville está durando tres años, también por las mismas causas. En sectores de abundancia de cuncunilla, hasta la chéptica es exterminada. Los únicos pastos que han mostrado resistencia a esta plaga son el fromental y la festuca, de ahí que la siembra de ellos vaya aumentando, sobre todo del primero. Las ballicas se cultivan de preferencia en los suelos planos, más bien húmedos, donde se desarrollan muy bien. Sin embargo, en gran parte de la provincia encuentran condiciones ambientales favorables. Las mezclas forrajeras más comunes son: trébol rosado-ovillo; trébol rosado- ballicas; trébol rosado- fromental, oville y fromental, etc.

En general, las empastadas artificiales y naturales no reciben ningún cuidado, de ahí su poca duración y el bajo volumen de forraje que producen. Además, hay que señalar que el manejo de las empastadas es deficiente en la mayor parte de los predios, pues los potreros son demasiado grandes, se talajan excesivamente, se deja crecer demasiado el pasto antes de talar, no se les aplica ningún fertilizante en cobertera, etc.

En huertos frutales hay en Cautín 7.800 Hás repartidas en todos los sectores de ella, de Norte a Sur y de cordillera a mar. El estado general de los huertos es deficiente, pues están plantados a distancias estrechas, no se les hace tratamientos para controlar las plagas y enfermedades, no se les poda ni chapoda convenientemente, ni se les fertiliza. Esta dispersión tan grande de los huertos hace difícil prestarles atención técnica, al mismo tiempo que imposibilita obtener fruta de calidad, instalar industrias de conservería, jugos de fruta, sidrerías, deshidratadores, etc.

Las viñas están ubicadas en Galvarino, en unas lomas muy bien expuestas al Norte. El vino que producen es de regular calidad, por lo que podrían incluso aumentarse sus superficies, y, además, probar algunas especies tempraneras para consumo al estado fresco.

Las hortalizas de la provincia son cultivadas en pequeñas extensiones en las quintas, alrededor de las ciudades y pueblos, y como el mercado es limitado, no se ha extendido más esta explotación agrícola. Dado que solamente producen en primavera y verano, precisamente en la época en que llegan del Norte abundantemente y más baratas, los hortaliceros de la zona deben vender sus productos muy baratos para poder entrar el mercado consumidor.

AGRICULTURA RACIONAL EN CAUTIN

Mirando el futuro, no a muchos años plazo, sino en el término de unos veinte años, nada más y después de observar el daño que la erosión ya está causando en la provincia, forzosamente debemos actuar con presteza y decisión para hacer cambiar lo que se hace actualmente en las explotaciones agropecuarias de Cautín, a fin de conservar la tierra, que es un bien nacional, patrimonio de todos los habitantes, y que está temporalmente en poder de sus propietarios, para que cumplan con ella una función social, de la cual deben, lógicamente, obtener un justo beneficio, pero no al extremo de destruir la tierra, en un afán desmedido de lucro.

El supremo gobierno, el Congreso Nacional y la nación entera, deben comprender, de una vez por todas, que la alimentación de la población del país debe efectuarse sobre bases científicas de producción de la tierra y no sobre precios remunerativos, o fomentando el cultivo de planta en suelos no aptos para la agricultura, porque ello significa pan para hoy y hambre para el mañana.

De ahí entonces la necesidad de modificar lo que se hace en la actualidad, tomando en cuenta la topografía del suelo, cuya clasificación es como sigue:

Suelos planos	120.000 Hás
Lomajes suaves, hasta un 18% de pendiente	690.000
Cerros, con pendientes superiores a 18%	700.000
Ciudades, caminos y dependencias de fundos	30.000
Lagos, ríos, esteros	47.000
Suelos estériles, cordilleras escarpadas	150.000
	<hr/>
	1.737.00
	0

Para las explotaciones agrícolas y ganaderas deben destinarse únicamente las 810.000 Hás. de suelos planos y lomajes suaves hasta un 18%. En esta superficie debemos efectuar todos los cultivos anuales y las empastadas artificiales, disminuyendo algunos cultivos y aumentando otros, trabajando la tierra bajo las indicaciones técnicas universales de conservación de suelos, para así preservar este patrimonio nacional intacto para las futuras generaciones, sin dejarse impresionar por los argumentos mal inspirados de los intereses creados, sino con la mirada puesta en el futuro del país.

Desde luego, las 700.000 Hás., de cerros deberán ser reforestadas en su mayor parte y dejar lo más apto para evitar todo daño de erosión. El Estado por ningún motivo debe permitir siembras de cereales o chacras en este tipo de suelos. Bajo severas sanciones deben caer los que lo hicieren. Además, debe practicar una profunda Reforma Agraria para eliminar de este tipo de tierras a los pequeños agricultores, ubicándolos en otras que sean agrícolas o en otras actividades productoras.

Restando las 7.860 Hás., de huertos y viñas, quedan, en números redondos, 802.000 Hás., de suelos para los cultivos anuales y empastadas artificiales, en los cuales debe establecer una rotación racional que haga desaparecer, en primer lugar, el barbecho desnudo, y que disminuyendo especialmente la superficie de trigo permita obtener mayores rendimientos. La rotación cultural general de la provincia podría ser la siguiente:

1° AÑO		2° AÑO	
Chácaras	17.000 Hás	Trigo	80.000 Hás
Cultivos industriales	43.000	Centeno	20.00
			0
Avena	40.000	Cebada	10.00
			0
Col forrajera y otros	10.000		
Total	110.000 Hás		110.000 Hás
Praderas artificiales	de 2 a 6 años	de duración	582.000 Hás.
Los cultivos de chacras	se distribuirán	así:	
Papas	6.000	100 qqm/Há	600.000 qqm
Arvejas	6.000	12	72.00
			0
Fréjoles	2.000	10	20.00

			0	
Lentejas	2.000	12		24.00
			0	
Maíz	1.000	10		10.00
			0	
CEREALES				
Trigo	80.000	30qqm		2.400.000 qqs
Avena	40.000	15		600.0
			00	
Centeno	20.000	15		300.0
			00	
Cebada	10.000	15		150.0
			00	
INDUSTRIALIZACIÓN				
Remolacha azucarera	16.000	300 qqm		4.800.
			000	
Raps	25.000	15		375.0
			00	
Linaza	2.000	15		30.00
			0	

NECESIDADES DE FERTILIZACIÓN

17.000 Háas de chacras a 60 unidades fósforos/ Há	1.020.000 unidades
70.000 Háas avena, cebada y centeno a 60 unidades fósforo/há	4.200.000
80.000 Háas trigo a 100 unidades fósforo/Há	8.000.000
43.000 Háas industriales a 100 unidades fósforos/Há	4.300.000
58.4000 qqm de 30 unidades c/u	17.520.000 unid.
150.000 Háas de cereales a 2 qqm/Há de salitre sódico	300.000 qqm
7.000 Háas de chacras a 3 qqm/Ha de salitre potásico	21.000
10.000 Háas de col forrajera a 3 qqm/Há de salitre sódico	30.000
43.000 Háas de industriales a 2 qqm/Há de salitre potásico	86.000
300.000 Háas de empastadas artificiales de 3°, 4° y 5° años a 2qqm de salitre sódico	600.000
	10.370.00 qqm
110.000 Háas con enmiendas calcáreas a 5 qqm/Há	550.000

Los fundamentos para desear que en el futuro la producción agrícola quede establecida racionalmente, en las condiciones propuestas, son:

1. El cultivo del trigo debe efectuarse en los mejores suelos planos y de lomajes; practicarse totalmente mecanizado y fertilizado con la dosis óptima. Además, debe sembrarse asociado con empastadas artificiales en que esté representada una leguminosa con una gramínea. Esto traerá como consecuencia un menor costo de producción, un mayor rendimiento por Há y el incremento de la fertilidad de los suelos.

2. La menor superficie de trigo, produciendo a su vez mayor cantidad, ocasiona además otras ventajas, por ejemplo: menor cantidad de semillas para la totalidad de la

superficie; menor cantidad de herbicidas, desinfectantes; menor cantidad de maquinaria agrícola, la que por ser fabricada en el extranjero resulta en Chile sumamente cara.

3. El cultivo del centeno y cebada debe practicarse en aquellos suelos en los que el trigo no se produce en condiciones óptimas, tales como orillas del mar, suelos delgados, etc., o pequeñas extensiones, donde no hay posibilidad de hacerlo todo mecanizado. Es necesario incrementar la superficie cultivada con centeno, a objeto de que la población coma más pan de centeno, que es más nutritivo y saludable que el de harina flor. El Estado, en los regimientos, hospitales, internados de colegios, cárceles, debiera dar solamente pan de centeno.

4. Los cultivos de chacarería son indispensables para mejorar la nutrición de la población de Cautín. En el caso de la papa, cultivando un porcentaje mayor de papas blancas, podemos dar lugar al establecimiento de fábricas de chuño, harina de papa, alcohol, etc.

5. Los cultivos industriales tienen una enorme importancia para Cautín, pues la producción abundante de ellos dará lugar al establecimiento de fábricas de azúcar (tres en la provincia, una en Carahue, una en Toltén y una en Temuco); fábricas de aceite de comer y de linaza. El mayor incremento de las superficies de estos cultivos dará lugar al aprovechamiento en gran escala de los barbechos desnudos y dejará como subproductos coronas y hojas de remolacha, tortas oleaginosas, los que servirán para alimentar el ganado durante el invierno, cuando más falta hace un buen forraje, lo que se traducirá en un aumento de producción de leche, carne, lana, aves y huevos.

6. El cultivo de la avena debe practicarse antes del trigo, para evita el barbecho desnudo que no alcanza a ser cubierto por los cultivos industriales y chacarería, en la zona en que quedará ubicado el cultivo del trigo, que seguramente será la meseta central de la provincia.

Aunque aparece elevado el consumo de fertilizantes bajo esta nueva rotación cultural de los campos de Cautín, para nadie es desconocido el hecho de que no se puede ya practicar cultivos sin fertilizantes debidamente. Como en el país no hay suficiente producción de abonos fosfatados, el déficit que haya hay que cubrirlo con importación de materia prima o fertilizantes preparados, los que en todo caso resultan en Chile un 30 y un 40% más baratos que los nacionales. Al país le resultará siempre mucho más económico traer abonos fosfatados del extranjero que importar trigo, carne, leche, manteca, semillas oleaginosas, etc.

El mayor consumo de salitre es absolutamente necesario, porque los suelos de Cautín, en general, son pobres en este elemento, a los que contribuye fuertemente la gran pluviosidad de la zona, especialmente del 1° de mayo al 31 de agosto, en que cae casi el 70% de la lluvia anual, lo que lava los suelos, dejándolos pobres en nitrógeno, principalmente.

El incremento del consumo de cales es necesario, porque los suelos de la provincia son debidamente ácidos, y si no se les agrega cal cada cierto número de años, esta acidez aumentará.

Con respecto a huertos frutales y viñas, debe procederse a hacer un estudio de las zonas más adecuadas para localizar estas explotaciones, a objeto de limitar éstas nada más que a los sectores que el Ministerio fije como aptos para frutales y viñas, para así obtener fruta de mejor calidad, abundancia de ellas, formación de cooperativas, instalación de industrias conserveras, de jugos de frutas, sidreras, etc.

Para llegar a esta meta en todas las explotaciones agropecuarias de la provincia de Cautín, es menester ejercer sobre todos los agricultores una acción educativa integral, a

objeto de que la tierra sea trabajada en forma racional. Esto lo debe hacer el Ministerio de Agricultura a través del Departamento de Extensión Agrícola, el cual tiene como función específica realizar esta labor educativa entre los agricultores, la cual es ejecutada por los Ingenieros Agrónomos Extensionistas, Demostradores del Hogar, etc.

No existiendo leyes en Chile que prohíban a los agricultores ejecutar malas prácticas de cultivo, no puede llegarse a una meta tan lógica como ambiciosa, sino que por medio de una labor tenaz, constante y muy bien planificada de educación del campesino, y para este objetivo está el Departamento de Extensión Agrícola. Será menester aumentar este servicio en la provincia de Cautín, en la cual hay ahora dos Ingenieros Agrónomos Extensionistas. Por lo menos debe haber un Ingeniero Agrónomo para cada departamento de la provincia, al mismo tiempo que dotar a las oficinas de todos los elementos necesarios para realizar un trabajo eficiente y fecundo en sus resultados. Temuco, 13 de enero de 1956.

Desarrollo de la Ganadería

Fritz Hillmann Suárez

Se me encomendó sirviera de relator sobre el tema “Actualidad y posibilidad de la ganadería en Cautín” de este Seminario, organizado por la Universidad de Chile, tema de importancia capital para esta vasta provincia, donde este rubro, que es la ganadería, debiera de ocupar, sin lugar a dudas, uno de los primeros lugares en importancia por su configuración de suelos y clima.

No soy yo el indicado para desarrollar este tema en la forma que el Seminario lo desea, pero no es posible negarse al llamado que hace nuestra querida Universidad de Chile, que tanto nos ha dado, y así contribuir también con un grano de arena al saber universal que ella predica y enseña.

La magnitud de este tema me ha obligado a tomarlo en líneas generales, pues su análisis requiere muchas sesiones de estudio como éstas y con seguridad algunos cálculos actuariales de importancia.

¿Qué es la Ganadería?

Parece que es muy difícil cultivar el suelo y criar ganado, pues es algo que se hace desde muy antiguo y lo han hecho los hombres más rústicos; pero el hecho es que la ganadería es hoy día un arte, y este arte es lo que llamamos Zootecnia. Esta técnica de criar animales es una de las más complicadas y difíciles de dominar: un arte donde no sólo se necesitan los conocimientos técnicos más avanzados, sino también una especie de “don” especial, que hace al ganadero observador, pesimista, optimista y creador; condiciones que no todos poseen y para lo cual se necesita un amor especial a los animales y al suelo donde éstos nacen, crecen, se multiplican y mueren; un amor que no es egoísta al pensar que todo lo que se crea no es para el usufructo personal, sino para el usufructo de la comunidad, para sus conciudadanos y para la patria; donde ha quedado relegado sólo el recuerdo aquella frase paternal de disculpa para los fracasados: “lo mandaremos al campo a sembrar papas y criar animales”

¿Con que fines criamos animales domésticos?

En forma especial y primordial para vivir, no para subsistir solamente, sino para asegurar el crecimiento de un pueblo sano, vigoroso y libre, esto último de importancia capital, ya que así no necesita mendigar o depender de sus vecinos próximos o lejanos, y donde el vigor y la salud son el resultado de una alimentación completa y abundante.

También la ganadería proporciona una buena cantidad de materias primas para la industria, las cuales contribuyen a mejorar nuestro nivel de vida. Es esta la causa del por qué en cualquier país y época de nuestra civilización la agricultura ha tenido y debe tener un lugar preferente en la vida nacional y ser la preocupación constante de los gobernantes.

Ahora bien, ¿Qué es lo que pedimos a la ganadería...? Le pedimos un abastecimiento normal para la población humana, y más que esto, elementos nutritivos y de materias primas; y esto se podrá obtener mediante un aumento de la cantidad de animales por superficie de terreno donde se alimentan, un aumento de la cantidad de carne útil por animal, un aumento de la cantidad de leche o lana por cabeza de ganado, y más aun, lo que es muy importante, un número satisfactorio de crías cada temporada, para así poder conservar y aumentar las

posibilidades de producción de carne, leche, lana y otros subproductos en beneficio de la colectividad.

1. ¿Cuál es la realidad ganadera de la provincia de Cautín?

Esta provincia, la primera en importancia por el número de vacunos del país, tiene según las estadísticas del año 1954, 296.100 cabezas de ganado vacuno de los 2.363.700 vacunos, o sea, representa el 12,52% del total, distribuidos en la siguiente forma:

53.900 terneros y terneras,	10,8% de los 488.600
6.300 toros, el	13,1% de los 48.500
59.100 novillos, el	12,9% de los 458.000
38.200 vaquillas, el	10,2% de las 312.400
61.500 bueyes, el	17,2% de los 356.900
77.100 vacas, el	10,1% de las 699.300
296.100 de	2.363.700

Distribuidos por los diferentes departamentos en la forma siguiente, según el censo del Servicio provincial Cautín, 1952:

	B	E	O	P	C
	ovinos	quinos	vinos	orcinos	aprios
Lautaro	3 8.000	4 .000	2 9.000	1 1.000	5 00
Imperial	5 6.000	1 0.000	9 3.000	2 6.000	3 .000
Temuco	1 14.000	1 5.000	1 34.000	2 5.000	3 .500
Pitrufquén	4 0.000	7 .000	6 4.000	1 5.000	3 .500
Villarrica	4 4.000	6 .000	6 2.000	8 .000	1 .000
TOTALES	2 92.000	4 2.000	3 82.000	8 5.000	1 1.500

Estas cifras son en términos generales y sirven sólo para hacer un cuadro general visual; es posible que existan errores, pero en nada modifican las condiciones actuales y las medidas que se puedan tomar con fines de aumento de la población animal y de su mejora.

Fuera de estas cantidades en animales mayores y menores, hay una cantidad difícil de precisar de aves de corral, que debe de incrementarse al máximo como industria agropecuaria de importancia, sin dejar a un lado la cunicultura y otras especies productoras de pieles.

La cantidad total de animales mayores y menores con que cuenta la provincia de Cautín es, entonces, de 816.600 cabezas, más o menos, distribuidos en las 1.737.000 Hás., de suelo, de las cuales hay:

197.000 Hás de suelos, estériles, ocupados por cordilleras escarpadas, lagos, lechos de ríos y dunas.

190.000 Hás de suelos ocupados por bosques naturales y plantaciones forestales.

30.000 Hás de suelos ocupados por caminos, ciudades y dependencias de fundos y estaciones ferroviarias.

105.000 Hás ocupadas por matorrales, troncos, zarza, palos, no aprovechables para pastoreo.

Esto nos da un total de 622.000 Hás., de suelos totalmente inaptos para la ganadería.

Además

335.000 Hás de suelos agrícolas, parcialmente ocupados por matorrales, zarza, troncos y palos, y que son destinados temporalmente a pastoreo; algunos para ganado vacuno y otros sólo para ovejas, y que constituyen, en algunos casos, las conocidas veranadas o invernadas, según sea su conformación geológica, botánica o de distancia de los centros poblados.

890.000 Hás., de suelos agrícolas limpios, que se destinan a las labores agropecuarias.

Ahora bien, de estas 1.215.000 hás., agrícolas de la provincia de Cautín, se destinan alrededor de:

213.555 Hás que se encuentran en cultivo constante, sembradas de trigo, avena, cebada, centeno, linaza, chacarería, horticultura, fruticultura y vitícolas.

152.000 Hás se encuentran en el estado de barbechos desnudos.

De esto se deduce que hay 365.555 Hás agrícolas no aprovechables para la ganadería, y quedan, de esta manera, solamente 849.455 Hás. destinadas a la explotación ganadera; dentro de estas se encuentran 180.000 Hás en forma de praderas artificiales, cultivadas con trébol rosado, pasto ovillo, fromental, ballicas, mezclas de pastos diferentes, trébol encarnado y alfalfas; por lo tanto, restan 669.445 Hás de praderas llamadas naturales, que están compuestas por los pastos que la naturales pródiga es capaz de dar dentro de la fertilidad relativa que le queda al suelo y que están formadas, en su mayor parte, por suelos denominados cerros, y que en su mayor parte debiera de reforestarse, a fin de evitar la pérdida total del suelo, como patrimonio útil a la colectividad.

De estas cifras, deducimos que la masa ganadera de la provincia de Cautín de 816.600 cabezas, vive, produce leche y lana y se multiplica en 849.445 Hás., o sea, hay un animal por cada 1,04 Há de suelo considerado apto para la ganadería en un momento dado de la explotación agrícola; esto puede considerarse como coeficiente más o menos real en los meses de noviembre a enero, pues debemos de tomar en cuenta que después de febrero, cuando quedan los rastrojos, hay un número mayor de Hás que se destinan a la ganadería, aprovechando esta fuente de talajes. Además, en los meses de agosto a octubre, también una parte de los avenales sembrados, que representan 41.000 Hás., es tomada como recurso muy socorrido como talajes, especialmente para flaquear; esto significa que podemos agregar a la superficie destinada a pastoreo, de 849.445 Hás., unas 35.000 Hás más, como término medio.

2. ¿Cómo viven y se alimentan estas 816.600 cabezas de ganado mayor y menor?

La alimentación es muy variada; así como es de variada la configuración del suelo, calidad de los mismos, proximidad a los centros poblados, poder de compra de los subproductos animales, ubicación del predio, ya sea cerca de la cordillera o de la costa.

La base alimenticia de la ganadería de Cautín la constituyen las praderas naturales formadas por los pastos denominados chépicas, chuncho, hierba del chanco, poas, pasto miel, y los renovales de maqui, hualle, arrayán y la quila, en términos generales; y las praderas artificiales formadas por trébol rosado solo o asociado con otras gramíneas como el fromental, oவில், ballica, pasto dulce, praderas formadas sólo con estas gramíneas y unas pocas Hás., de alfalfa. Además, en los últimos años por un despertar general de los agricultores que han palpado y oído los sanos consejos técnicos, que la verdadera fuente de riquezas reside en la ganadería y no en el monocultivo del trigo, se están cultivando otras especies de forrajeras como la festuca, el trébol enano y el subterráneo, y, además, cultivos de plantas forrajeras como la col y el repollo forrajero, el cultivo de la betarraga forrajera y últimamente el cultivo de la betarraga sacarina, que ha abierto el horizonte a nuevos métodos de rotación, cultivo e industrialización de la agricultura de esta provincia.

Donde sólo existen pastos naturales y renovales, veremos en estos campos sólo ovejunos, caprinos, bueyes de trabajo y novillos de crianza, o más bien dicho, novillos en estado de “envejecimiento”, como lo llamo a este proceso; unas pocas vacas, para el sustento apenas de los moradores humanos, y estos animales de una calidad baja, rinde ínfimo y de un coeficiente de fertilidad muy bajo, fiel reflejo de la pobreza y del estado de estancamiento en que se encuentra la industria agropecuaria. En esta forma, salvo excepciones, tenemos la mayor parte de los campos indígenas, campos en manos de pequeños agricultores que cultivan el mini fundo, y que se desenvuelven en un estado de pobreza alarmante. De este tipo de explotación encontramos los campos vecinos a la precordillera, la ceja de montaña y los campos vecinos a la costa, en especial los de topografía alta, los denominados cerros del valle y de la costa.

Donde existen praderas naturales y artificiales ya encontramos una ganadería más progresista o completa, pues a estos agricultores les es posible cosechar heno, hacer silos, estabular animales, en algunos casos, si el capital ha llegado a sus manos oportunamente y si verdaderamente tiene sentido ganadero, y, por lo tanto, este tipo de agricultor tiene un rubro que es el más importante, cual es contar con un número de vacas en reproducción, a las cuales ordeña por lo menos una corta temporada, para amansar sus crías, con lo cual nace una industria pecuaria nueva: la lechería de temporada con sus derivados industriales, el queso y la mantquilla; por lo tanto, aprovechando los subproductos de esta industrialización casera, le permite criar mejor unos cerdos y hasta logra engordar algunos, conserva en buen estado sus bueyes de trabajo, cría regularmente un número determinado de vaquillas para reemplazar las vacas de más edad y las pérdidas normales en una explotación ganadera, o por la mejora consiguiente de las crías nuevas con el uso de reproductores de calidad; si las condiciones de pastos y monetarias se lo permiten, cría hasta cierta edad novillos, vacas o bueyes, según sean sus inclinaciones comerciales.

En aquellos predios agrícolas que están dotados de construcciones como establos, bodegas para almacenar forrajeras, silos, encontramos una agricultura y ganadería más acorde con la técnica y la práctica y, además, con las condiciones climáticas y de medioambiente de la provincia, cual es la ganadería llevada al extremo de su perfección, esto es, la explotación de la vaca lechera, o sea, existe una lechería con ordeña constante durante el año agrícola. En estos predios se cosecha heno, se hacen silos, se cultivan tubérculos y plantas forrajeras y la vaca es posible ordeñar durante toda su lactancia, en algunos casos sus crías son criadas artificialmente, siempre que las condiciones de organización se lo permitan, lo cual

representa producción de leche y carne, y como sabemos que el 75% de la fertilidad que se encuentra en los elementos consumidos por los animales domésticos se salva en los excrementos, estos agricultores ganaderos hacen en la cantidad que pueden sus medios su propio abono orgánico, el humus, y de aquí tenemos la razón del por qué la lechería trae en un predio agrícola orden en la explotación del campo y enriquecimiento de la fertilidad, mediante el aporte constante de materia orgánica al suelo.

Hay en la provincia diferentes tipos de alimentación ganadera, según sea la configuración y calidad de los suelos y, también, según sea el capital disponible por su propietario: por lo general y en rasgos generales, nuestra industria madre se desenvuelve en un estado de miseria, lo cual está acarreado a la larga el ausentismo individual de la población humana de los campos y la pérdida de su fertilidad. Hay enormes extensiones de suelos despoblados de animales, como también enormes extensiones de suelos donde los animales sólo se alimentan de pastos naturales y algunas siembras de forrajeras que son talados prematuramente, donde no existen construcciones para almacenar heno o donde no se hace, ni siquiera, un mísero silo zanja, estos suelos sufren también el proceso lento y en ocasiones rápido de la pérdida de su fertilidad y donde los animales no son más que moradores de tránsito en una determinada temporada del año, y donde el agricultor no es ganadero, sino un verdadero comerciante de ganado.

Masa ganadera: ya he dado las cantidades de cabezas de ganado mayor y menor que tenemos en la provincia; ahora haré un somero análisis de los tipos que se crían en ella.

Vacunos: la masa del ganado vacuno está formada por las razas overo-colorado, overo-negro, europeo, normando, Dirham y suizo, en orden de preferencia.

Es curioso anotar que hasta hace unos 20 años, la masa ganadera de la provincia estaba formada por la raza Dirham en sus dos terceras partes, y el resto por las razas a continuación enumeradas. Este desplazamiento hacia las razas de doble fin, carne y leche, en desmedro del tipo, carne, se ha debido a varios factores, y uno muy importante es aquel que esta raza como tipo perfeccionado a la producción de carne de primera calidad sin dejar de producir leche término medio, necesita condiciones magníficas de fertilidad del campo, y esto se ha perdido, con lo cual fue presa fácil de enfermedades de tipo crónico como la tuberculosis; además, su desplazamiento también se ha debido a las erradas medidas de matanza, que no favorecen a las razas especializadas a la carne, como ser prohibir la matanza de novillos menores, prohibición de matanza de hembras menores de cinco años y “*cuota de matanza por cabeza de animal y no por kilos de peso*”. Hoy en día este tipo de animal sólo lo vemos en algunas crianzas, formando la base de vacas que han sido cruzadas con toros del tipo mixto, overo-colorado.

El tipo overo-colorado, conocido en la zona como clavel alemán, está difundido ampliamente y lo encontramos en un 50% de la masa, ya sea en crianzas puras o mestizas, sobre una base Dirham o normanda, y aun sobre el tipo suizo Zimmenthal y suizo moreno, como igualmente sobre el tipo de vacuno semiibérico del tipo o variedad chica de esta raza, que aún queda en poder del agricultor indígena. Esta raza overo-colorada se ha aclimatado magníficamente a las condiciones de clima, forrajes y de cuidado y es así como la vemos ampliamente difundida en los campos de Cautín y representada en las Exposiciones de la SOFO, constituyendo un 50% de la representación total de las restantes razas. Corresponde al tipo mixto carne y leche, de frugalidad admirable y fertilidad magnífica, de producción media y más que regular en leche y que se ha visto seleccionada hacia este fin últimamente por sus

cultores, con el fin de defenderla de las fuertes introducciones del tipo overo-negro holandés europeo, de origen genético idéntico, pero con mercados proteccionistas de los organismos estatales y por la demanda de los ganaderos lecheros de las zonas centrales del país, que pagan mejor las crías hembras overo-negras, que gozan de una propaganda bien llevada sobre sus cualidades productoras de leche.

El tipo overo-negro holandés europeo se encuentra también bastante difundido en la provincia y, en especial, en los establecimientos de lecherías bien organizados, donde en algunos de ellos ha logrado en los últimos años desplazar totalmente las importaciones e introducción del ganado overo-negro holandés-americano, el cual no se adapta en absoluto a nuestras condiciones de ambiente, forrajes y trato, no por ser malo para nosotros, sino por el contrario, es demasiado bueno para las condiciones que encuentra en estos momentos; le pasó lo mismo a este tipo perfeccionado a la leche que lo que le pasó al tipo Dirham perfeccionado a la carne. No tenemos o no estamos, económicamente hablando, en condiciones de explotar semejantes tipos perfeccionados unilateralmente a una determinada facultad productora, pese a los fuertes desembolsos en dinero realizados por el Estado en importaciones de grandes reproductores machos y hembras desde los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá.

Este tipo overo-negro holandés europeo se ha visto bien protegido por un mercado constante de sus hembras para suplir el desgaste de hembras vacunas destinadas a las lecherías de la Zona Central; además, por las mismas condiciones de ambientación y rusticidad de que goza su hermana la overa-colorada, y que, además, se ha visto fortalecido por constantes importaciones y créditos concedidos por el Estado para la traída de reproductores machos y hembras desde Holanda y Alemania en los últimos años.

La raza normanda es otro de los tipos que ha disminuido su representación en los últimos 20 años, pese a ser un tipo mixto carne y leche, por las consideraciones de una propaganda pobre a su haber, de gozar sólo del favoritismo de los ganaderos que tienen en su sangre amor a la Madre Patria, Francia, y, además, por haber sido explotado en forma antirracional, pues nadie ha dado a conocer en forma clara sus bondades de dar abundante leche, de muy buena calidad en materia grasa, y sólo se le ha explotado con los fines de producir buenos bueyes de trabajo; ella, sin embargo, está representada curiosamente cerca de la ceja de montaña en terrenos ricos aún en materia orgánica, que es lo que necesita, pues no tiene la precocidad en su desarrollo como los tipos overo-colorado y negros, pero al cabo de su madurez de desarrollo les iguala en peso y los sobrepasa.

Sobre la representación de los ganados suizos Zimmenthal, sólo tenemos pocos de ellos y constituyen núcleos pequeños, y del suizo-moreno hay un núcleo importante en el departamento de Imperial, donde su adaptación es magnífica por sus cualidades de aprovechamiento de los forrajes, piel gruesa, que les permite vivir a la intemperie y defenderse de los mosquitos chupadores y picadores que, gracias a nuestro ideal clima de todo el territorio, no tenemos como en otros países sudamericanos, y hacia donde son exportados, de vez en cuando, con éxito, no llevándose mayores cantidades por las leyes proteccionistas hacia nuestra ganadería, especialmente para las hembras vacunas.

En general, podemos decir que el ideal de aclimatación en la provincia lo tenemos con los ganados conocidos como del tipo mixto carne y leche, y donde reside justamente el futuro ganadero, ya que estos ganados nos dan abundante leche y carne y su explotación estará regida en especial sobre la capacidad, ojo, y cariño que cada ganadero criancero tenga sobre una determinada raza o tipo, y sobre cuya designación no tenemos por qué influenciar,

ya que este es un resorte totalmente individual y donde entra en juego la capacidad creadora del que la cultiva. El imponer a un ganadero una determinada raza, es igual como imponerle una determinada compañera: él sabrá si le agrada rubia o morena...; lo importante es que críe y produzca y que goce de tranquilidad para ello, pues la ganadería no se entona con proyectos con duración de cinco o seis años.

Anteriormente he hablado del tipo mixto ibérico que aún queda en la provincia en poder de los agricultores mapuches. Este tipo de animal, por su adaptación natural, no debe de desestimarse; todo lo contrario, debe de aprovecharse como vientres, cruzándolo con tipos seleccionados, de los cuales hemos hablado anteriormente, con lo cual podrá este agricultor sacar un mejor provecho monetario de sus crianzas, que son escasas.

Equinos: Este rubro muy difundido en toda la provincia, por constituir un medio de transporte individual del hombre de campo, se encuentra en un franco proceso de retrogradación, nadie quiere o desea criar caballos por los malos precios que tienen en el mercado; el fuerte poder comprador lo constituían las Fuerzas Armadas, que no tienen en sus presupuestos dineros para comprar un animal que reúna las cualidades que ellos buscan. Por otro lado, el caballo como animal de arrastre y para labores agrícolas no ha logrado entusiasmar a nuestros agricultores, que prefieren seguir con el paso del buey o pasar de un salto al tractor.

Además, hay un consenso general que el caballar come más que un vacuno en igualdad de años; esto no es cierto, según los datos estadísticos americanos y proporcionados por el profesor Arthur Shultis; una vaca de 400 kilos y que produce no más de 10 litros de leche por día, consume igual cantidad de forraje que un caballo de 5 ó 10 años de edad, o sea coeficiente 1 de elementos nutritivos digestibles totales; lo que pasa es que la forma de talar entre un caballo y un vacuno es diferente, el primero come mucho más abajo, o sea, corta el pasto con los dientes, en cambio el vacuno coge el forraje con las lengua y cuando le toca comer pastos cortos lo hace con dificultad, pues sólo tiene dientes en el maxilar inferior. ¿Cómo se explican Uds. que en Francia, Alemania, Italia, el caballo ocupe un lugar preferente como animal productor de trabajo? Y los campos no están empobrecidos por esta causa, todo lo contrario, se han mantenido en producción durante siglos y el caballo es parte de la familia, tiene un gran precio en el mercado y el hombre trabaja al paso de él...; esto sí que es importante para nuestra organización campesina.

El tipo de caballo que más se cría en la provincia es el tipo chileno de montura y de uso variado, con fines únicamente para cuidar ganado y con fines deportivos. De dos tipos de arrastre están prácticamente extinguidos y además hay algunos criaderos de caballos fina sangre de carrera de relativa importancia.

Ovinos. Este rubro, muy importante por su número, no lo es por su calidad, y tiende lentamente a disminuir, la mayor cuota está en poder del agricultor indígena, el cual lo cultiva en la forma más mísera y precaria. Este tipo de animal se encuentra en los suelos más empobrecidos de la provincia y es un fiel reflejo, en líneas generales, de la calidad y avance de la ganadería el ver este tipo de ganado sobre su suelo.

La base fundamental está formada por el tipo Hamshiredown, que se ha adaptado bien a las condiciones que se le dan, pese a que es un tipo precoz, es resistente al frío y a los malos talajes, su carne es buena y la lana de regular calidad. Existen algunos cruzamientos en la zona con las razas Rommey-Marsh, Corriedale y Merinos, pero, por el momento, sin importancia capital.

Caprinos. Este tipo de ganado sólo lo encontramos en los peores predios, donde el agricultor cree a fe ciega que cultivando este tipo de ganado combatirá la zarza que le invade su campo, y no ve que el cabro le está comiendo los pocos pastos que el campo produce. No deja de ser útil cuando nos encontramos con campos totalmente cubiertos de zarza, en este caso, lógicamente, si el animal no encuentra otra cosa deberá comerse la zarza, la cual se defiende tenazmente produciendo nuevas guías. Este rubro animal está condenado a desaparecer, siempre que se siga con el tipo que tenemos, pues es posible introducir otras variedades que vendrían a suplir la escasez de leche que sufre nuestro pueblo, y en especial para el pequeño hijuelero que no puede tener vacas esta sería la cabra anglonubián y la oveja Deutsches Mich-schaaf, esta última podría cruzarse con la oveja corriente con las bondades de dar abundante leche (3 a 4 litros diarios), es proverbial su fertilidad (casi siempre trillizos) y gran tamaño, su lana es de calidad baja, pero da hasta tres kilos.

Cerdos. Este rubro de crianza de importancia capital para el país, a mi juicio, se ha visto incrementado últimamente por causas ajenas al interés estatal, que debiera ser preferencial, ya que constituye una de las fuentes más importantes de suplir nuestro déficit de carne, y para lo cual no se necesita grandes extensiones de suelo, todo lo contrario, es de explotación intensiva.

Hasta hace pocos años este rubro estaba en manos de los pequeños agricultores y campesinos inquilinos y medieros, los cuales criaban sus cerdos, estos últimos a expensas del patrón, por lo tanto el precio obtenido por sus animales constituía una ganancia neta; con los gravámenes de las leyes sociales y las exigencias del Servicio de Seguro Social estas franquicias han pasado al olvido para los servidores, leales compañeros de labores del patrón agricultor, y como dice el refrán “que no hay mal que por bien no venga”, el cerdo está adquiriendo con el tiempo la importancia que su explotación tiene, sólo necesita una campaña tendiente a educar al consumidor para que su explotación alcance el desarrollo que debe de tener en beneficio del país y de sus conciudadanos.

La masa porcina de la provincia está formada por un mestizaje hasta cierto punto degenerado del cerdo Berkshire y Duroc-Yersey, ambos de reconocida precocidad y fertilidad; en algunos puntos hay intromisión de cerdo salvaje, Jabalí, lo cual le resta calidad, pero ganan en resistencia. La gran masa de cerdos es criada a campo, con fines de ganar edad y no peso-calidad; una vez conseguido lo primero, es vendido a los engorberos, los cuales, con el precio “armónico del trigo en los últimos años”, no trepidan en engordar con trigo, el mejor forraje para engordar cerdos...

En la provincia como en todo Chile ha existido introducción del cerdo Large White Shire, un tipo magnífico, pero no precoz, por cuyo motivo se extinguió rápidamente, y últimamente, con las importaciones después de la guerra de cerdos traídos de Alemania como el Deutsches Veredeltes Landschwein, y últimamente el Satel-Schwein, ha adquirido esta explotación la importancia que merece y conforme a la técnica, pues es corriente encontrar el cruce de la cerda indicada con el verraco Berk Shire, con lo cual se obtiene la fertilidad de la primera y la precocidad del segundo, el hibridaje de dos razas diferentes, verdadero aprovechamiento práctico de las leyes de la herencia que es posible llevar a efecto en casi todas las especies doméstica en beneficio de la alimentación humana.

Estado sanitario del ganado. Este rubro de importancia capital y objeto de un trabajo aparte lo abarcaré sólo con el fin informativo para no dejar este trabajo falto de una

información valiosa, cual es la de enumerar las causas que producen un coeficiente de disminución de la masa ganadera de la zona.

Esta provincia sufre el efecto destructor de todas las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias conocidas a lo largo de su territorio, unas en mayor y otras en menor grado, según sean las condiciones higiénicas en que se encuentran las explotaciones.

Carbunclo bacteridiano, vulgarmente designada con el nombre de picada, esta enfermedad sólo produce estragos en los ganados pertenecientes a los propietarios indígenas que no vacunan contra esta enfermedad, siendo una zoonosis transmisible al hombre de importancia capital, lo sufren de preferencia los ovejunos, vacunos, caballares y cerdos, en orden decreciente.

Hemoglobinuria infecciosa, conocida vulgarmente con el nombre de meada de sangre, tiene una difusión relativa y de preferencia en las zonas de riego, siendo posible observar su presentación en la zona comprendida entre Quepe a Freire hasta Cunco, prácticamente lo regado por el canal Allipén.

Carbunclo sintomático, o mancha, enfermedad que ataca de preferencia a los vacunos jóvenes, de un mes de edad hasta los 2 años y medio, hay zonas donde ataca hasta los vacunos de 5 años, se encuentra distribuida en toda la provincia y las medidas profilácticas de vacunación son indispensables.

Septicemias hemorrágicas: este tipo de as pasteurelosis hace sus estragos constantes en los ganados de preferencia mal alimentados y mal cuidados; no representa un rubro de importancia extraordinaria.

Fiebre Aftosa: Esta virosis está completamente difundida en toda la provincia de Cautín, es una enzootia cuyos rebrotes se encuentran en constante actividad por la falta de vacuna en cantidades suficientes y además por nuestra mala Legislación Sanitaria, su presentación frecuente es en los pequeños agricultores, indígenas y en los comerciantes de ganado, los cuales la propagan de un extremo a otro.

Rabia: La presentación de esta zoonosis transmisible al hombre es esporádica, y las pérdidas que ella ocasiona son muy pequeñas. Sin embargo, siempre se presentan casos de preferencia en las reducciones indígenas o en sus vecindades cuyo origen es el mismo.

Peste Porcina: Esta virosis que se encuentra en estado de latencia en algunos predios, no presenta en estos momentos los caracteres alarmantes como en su desarrollo inicial, es una de las enfermedades que por regla general tanto el agricultor grande como pequeño le tiene respeto y toma las medidas aconsejadas por la técnica, cual es la vacunación de los cerdos con la vacuna Cristal Violeta que en el país ha dado resultados satisfactorios.

Tuberculosis: Creo, sin lugar a equivocarme, que reside en esta enfermedad una de las más importantes para nuestra masa ganadera y en especial para las explotaciones destinadas a la producción de leche donde su incidencia tiene caracteres de importancia, y que sobre su importancia debe de instruirse al agricultor debidamente, siendo el factor alimentación el más importante de todos, pues sabemos que el vigor y la salud con consecuencias directas de la buena o mala alimentación.

Brucellosis: De esta la más importante es la bovina, a la cual hace unos años se le atribuía la causa directa de nuestra falta de aumento vegetativo de la masa ganadera; error craso, su incidencia no va más allá del 7% en estos momentos y aún es posible que este

coeficiente disminuya con los años pues los agricultores tienen conciencia de esta enfermedad y hoy día vacunan sus hembras jóvenes como aconseja la técnica.

Con respecto a las enfermedades parasitarias externas, la más difundida es la sarna en el ganado ovino, especialmente entre los agricultores pequeños y los indígenas a los cuales se está instruyendo en el Departamento de Imperial, campaña de mucha importancia y que debe hacerse extensiva a toda la provincia. Con respecto a la tricofitosis, ella también está regularmente difundida, especialmente en el ganado vacuno, y obedece de preferencia en los casos carenciales de alimentación, no constituye un peligro para nuestra producción.

Las enfermedades parasitarias internas, especialmente los vermes intestinales, en todas las especies están difundidas y sus pérdidas son mayores a los que indican las estadísticas, no así con la distomatosis y la triquinosis, cuya presentación es aislada. A este rubro de las enfermedades parasitarias debe darse una importancia mayor, pues las pérdidas en estado de gordura y de vidas que ellas ocasionan a los animales domésticos son de consideración y para lo cual no hay campaña adecuada organizada.

Reproducción: Este es uno de los capítulos más importantes que inciden sobre nuestro aumento de la población ganadera de esta provincia.

Las estadísticas de terneros y terneras que dicen haber en Cautín 53.900 con 77.100 vacas, no es la realidad, pues si tomamos en cuenta que esta cifra fuera la cantidad de terneros que se producen en la temporada de pariciones, significaría un 70% para la provincia de Cautín, 76,2% para Valdivia, y un 72,9% para Osorno; a esta cifra para ser real y corresponda a un coeficiente de fertilidad deberíamos de agregarle todos los terneros que se pierden después de nacidos por diversos motivos y durante la gestación y parto, lo cual sería casi record mundial, y esto sabemos positivamente no es así, todo lo contrario, diariamente recibimos los médicos veterinarios la visita de los ganaderos más importantes solicitando consejos y medidas a tomar para incrementar el número de sus pariciones que año a año ven bajar.

Los motivos de este bajo coeficiente de fertilidad y en especial en el ganado vacuno se deben a diferentes causas, una de las más importantes es el factor alimentación, esta, aunque en algunos caos es abundante, no es rica, esto es, no tiene los elementos necesarios indispensables que necesita una vaca que está expuesta a un régimen de desgaste de producción de leche, criar su cría y al mismo tiempo iniciar una nueva gestación en su vientre, y es corriente observar que en un coeficiente grande, vacas que dan una cría, al año siguiente no dan una cría nuevamente, ¿esto por qué? La naturaleza es sabia y conservadora, se produce un fenómeno de autorregulación inmediata y esta hembra en estado de déficit de cal, por ejemplo, no entra en celo en los periodos normales posteriores al parto.

Otra causa de baja del coeficiente de fertilidad lo constituyen las enfermedades parasitarias de transmisión sexual, como la tricomoniasis, difundida ampliamente y seguramente traída hace muchos años al país con las importaciones desde el viejo mundo y que no ha encontrado ambiente satisfactorio para su desarrollo e importancia como tiene en Europa, y sólo la encontramos en algunas explotaciones con caracteres más alarmantes; sin embargo, tiene importancia.

La Brucellosis, como ya lo dije, es otra de las enfermedades que inciden sobre este rubro, pero ya no con las características de gravedad que ella tenía hace unos 18 a 20 años; yo creo, podemos decir, que se encuentra controlada y sólo tenemos esos brotes conocidos con el nombre de “tormenta de Bang”.

Este tema de reproducción y en especial sobre fertilidad animal es de importancia capital y para tratarlo necesitaríamos un trabajo o trabajos variados y extensos y no es éste el objeto de este Seminario, ya habrá tiempo para profundizar al respecto. Sólo me limitaré a indicar que el coeficiente de gestación en las lecherías organizadas de la provincia es de un 80% más o menos; en las masas de vacas y lecherías de temporada alrededor de un 65%.

El coeficiente de gestación en los equinos de un 25%, y de un 50% en aquellos fundos donde hay servicio permanente de reproductores. La producción anual de ovejunos debe de ser unas 120.000 cabezas y de cerdos de unas 140.000 cabezas, las cuales constituyen cifras bajas, que deberán de ser aumentadas al doble por lo menos.

Hasta ahora he dado a conocer las condiciones en que se encuentra la ganadería de la Provincia de Cautín, en forma lo más atractiva posible, trataré ahora simultáneamente de analizar la posibilidad de cómo mejorar la cantidad y la calidad de los ganados de la provincia y las medidas que se toman para este fin, su alcance y lo que podría hacerse para lograr un desenvolvimiento normal, ya que para que esto ocurra necesita una serie de factores que deben en lo posible ser congruentes.

Como hemos llegado a la conclusión que los ganados de tipo mixto carne y leche son los que mejor se adaptan a las condiciones ambientales además gozan de fácil mercado para los engorberos de la zona norte y lecherías de centro, debemos propender a su desarrollo intensivo mediante la divulgación de sus condiciones de productividad, además otorgar a los ganaderos crianceros créditos a largo plazo para las construcciones de galpones para estabulaciones y almacenaje de forrajes, con lo cual aumentará la cifra de producción de leche, para lo cual se deberá crear el poder comprador de este producto o de la crema en los casos que el productor esté muy lejos de la planta industrializadora, la cual no deberá hacer discriminaciones con respecto a la calidad de socio o capitalista en su formación, sino lisa y llanamente comprar el producto a base de la calidad de este.

Esto traería como resultado un aliciente de producción de este subproducto, lo cual le produce al productor una entrada permanente durante el año, entrada que le servirá por lo menos para solventar los gastos generales y por lo tanto su economía o estado de situación será más regular, siempre manejará dineros en los dos sentidos de haber y debe y no como pasa ahora, que durante un año entero suma al debe y de pronto paga y queda al día o si le va bien se ve con mucha plata y gasta sin medida en cosas superfluas; le pasa lo del peón, que cuando come, como de vicio.

Además, favorecer con créditos controlados en su inversión para el ganadero criancero, que es el verdadero ganadero, para que de este motivo aumente el número de sus vacas y disminuya el número de sus novillos que tiene en crianza y envejecimiento, para ello se requiere derogar el absurdo decreto que otorga cuotas de matanza por cabeza de ganado y no por kilos, con lo cual la población verá mejorada inmediatamente el producto que consume con la entrada al abasto de animales más nuevos y la presencia de nuevo en el mercado del tipo animal de carne en aquellos ganaderos crianceros que tienen las condiciones de cultivarlo, además, encauzar los cruzamientos de las vacas en dos sentidos: uno dejando a un lado el sistema de cambio de sangre por el del imbreeding o cruzamiento familiar que fija las características y armoniza el equilibrio factorial hereditario que son los caracteres adquiridos, como son la producción de abundante leche y grasa; y el otro, el cruzamiento de dos razas opuestas, especializadas a la leche con especializadas a la carne, opuestas en sus características, obteniendo así una primera generación que supera en condiciones a sus

progenitores, gracias a la heterosis o mayor vigor de hibridación, con lo cual se obtendría: a) selección violenta de las buenas productoras de leche y la eliminación de las descendientes mediocres y malas productas, y b) una nueva fuente de producción de matanza de machos de lecherías, pues éstos tendrían un nuevo mercado que sería el criador de terneros de carne.

Lógicamente que estas medidas también necesitan la eliminación de una nueva traba estatal, creada con el fin de aumentar la masa de hembras bovinas, ella es la eliminación de la prohibición de matanza de hembras menores de cinco años, con lo cual no se ha hecho otra cosa que aumentar nuestro déficit de vientres buenos productores; puesto que el ganadero que tiene capacidad para un número determinado de animales y tiene de más, debe de vender sus vacas desarrolladas y en producción, o sea, algo cierto y probado para hacer dinero y disminuir su masa (con un coeficiente de un 86% a 90% de gestación) y dejarse las hembras y jóvenes, algunas mal conformadas, dudosas en cuanto a la producción y con coeficiente de gestación, cuando muy bueno del 66%.

Tendríamos que mediante la eliminación y aplicación de lo indicado, el beneficiado, fuera del productor, es el consumidor para el cual todavía nadie ha pensado en él, que al final de todas las cuentas es el que paga caro y malo, ya que aumentando la producción de leche y crema y entregada a plantas de higienización, el producto será de buena calidad, controlado, estable y seguramente abundante, y la carne consumida será de mejor calidad y con seguridad al haber un momento dado producción suficiente, su precio corresponderá a las realidades económicas y valor alimenticio, se hará se comprende la clasificación de las carnes en extra, primera, segunda e industrial, no pasará como ahora que para el gremio de abasto sólo existe el termómetro de la máxima para cualquier calidad de carne y circunstancia.

Además, el fomento y establecimiento de un matadero frigorífico en las zonas productoras, a objeto de beneficiar oportunamente los animales en estado de gordura sin necesidad de esperar las alzas lógicas del producto en las épocas de difícil obtención del ganado gordo, regularizará el mercado de compra, se eliminará el continuo intermediario comerciante de ganado y abrirá las puertas a una nueva industria, la cual es la de la conserva de carnes, ahora que la hojalata es producida en el país. De esta manera el animal que está destinado a la engorda, como ser los novillos que no están en estado de matanza, las vacas dadas de baja en las crianzas y los bueyes de trabajo, será llevado a las zonas más al norte donde el clima y las condiciones de pastos son propicios a esta clase de negocio, pero aquí sólo debemos de propender a la ganadería criancera, a reproducir animales y obtener de este fenómeno de conservación todos los elementos que la naturaleza nos brinda con holgura y sabiduría.

Fuera de estas medidas, es menester que el ganadero tenga la seguridad que en el momento que ofrece sus animales a la venta no encuentre dificultades en el poder de compra por la entrada al país de importación de ganados en pie o carne frigorizada, la cual cuestan divisas difíciles de adquirir, y que sólo producen grandes utilidades a los internadores, ya sean éstos particulares o semifiscales, para lo cual hay necesidad de otorgar divisas preferenciales que no reflejan el verdadero valor de nuestra moneda ni del producto y que en cambio producen una competencia desleal al ganadero.

Además el crédito debe de desviarse al ganadero criancero y no al engordero, al menos en esta provincia; esto traería como consecuencia un mayor aumento del número de hembra en reproducción, puesto que aquel agricultor en esta zona que tiene condiciones de

engordar tiene sobradas condiciones de talajes para criar y puede criar y puede criar, por lo tanto, animales de grandes condiciones productoras de leche o carne.

También un método apropiado de aumentar el número de hembras en reproducción es poder contar con la maquinaria necesaria para las labores agrícolas y además controlar al agricultor al cual se le conceden créditos de esta naturaleza para la compra de tractores, pues hasta el momento y sólo en forma excepcional, el reemplazo del buey por el tractor ha traído un aumento de la masa ganadera, pues generalmente el que compra un tractor es para eliminar al buey del campo y sembrar más trigo, por lo tanto a este agricultor se le ha dado un arma muy poderosa de destrucción de su suelo.

Hay un punto que aun no he tocado y es lo referente a la mejor época para que se produzca el nacimiento de la nueva generación, esto es relativo y está supeditado a las condiciones y facilidades de trabajo con que cuenta el ganadero, pues si este sólo tiene buenos potreros y abrigados y puede ordeñar una corta temporada del año, lo mejor es la parición en primavera, pero si el ganadero cuenta con establos, heno, silo, guanera, personal adecuado, la parición puede realizarse durante todo el año.

La crianza artificial de los terneros llevada a cabo en forma técnica en nafa deja de desear a la crianza natural y el coeficiente de pérdida de las crías nacidas hasta enterar el año de edad es bajo, no debe de exceder de un 5%.

Para terminar este trabajo me limitaré a señalar que para poder llegar a obtener un buen éxito sobre el aumento de la masa ganadera en la provincia es necesario simultáneamente aumentar las superficies de pastoreo de praderas artificiales sobre las naturales, haciendo que éstas se transformen en praderas duraderas o constantes, reduciendo las siembras y abonando constantemente estas praderas con el abono estiércol producido en la explotación ganadera y también distribuyendo sobre las praderas abonos fosfatados en cobertura, para la cual es posible dar franquicias crediticias para este fin y no sólo para el cultivo del trigo.

Otros medios de mejora de nuestra ganadería es que las exposiciones ganaderas que se celebran anualmente no constituyen una feria de ganado, para lo cual debe de exigirse que los reproductores machos o hembras que concurren a ellas previamente sean sometidas a una clasificación por puntaje, para ello se tomarán en cuenta sus antecedentes de progenie y exterior, y en general, que este trabajo, que este trabajo se realice para todo animal fino que se críe, lo cual traerá como consecuencia una selección más rigurosa y la posibilidad a los ganaderos de comprar en cualquier época del año un reproductor, para lo cual habrá crédito y no como ocurre ahora que sólo es posible comprar con franquicias de fomento ganadero con créditos otorgados en las épocas de exposiciones y para los animales que concurren a ellas o inscritos en los catálogos. Esto trae como consecuencia que el agricultor ganadero compra un animal muchas veces sin tener necesidad o compra lo que le presentan, con el objeto de aprovechar la franquicia del crédito.

Además, difundir mediante la inseminación artificial bien organizada las cualidades hereditarias de reproductores probados, mediante la formación de cooperativas de inseminación, las cuales deben de estar dentro de un radio de acción estrecho, pues no es posible extender este servicio a grandes distancias, donde los caminos son malos y las distancias largas, pues se transforman en un constante andar sobre ruedas y poca inseminación.

Y por último, que la tributación agrícola sea modificada, pues la actual se caracteriza por el hecho de que el agricultor activo, que advierte en su campo parte apreciable de lo que este rinde, que, por lo tanto, aumenta el patrimonio de la nación construyendo establos, silos, caminos, que contribuyen a levantar el nivel social y material de la población, construyendo casas limpias y sanas para sus inquilinos, que cuida y aumenta la ferocidad del suelo y que detiene a la erosión, y que es el agricultor progresista: sufra el peso de la tributación más que el propietario inepto, egoísta o, simplemente, ignorante, porque hace una explotación rudimentaria al dejar que sus campos se cubran de malezas o se empobrezcan por falta de fertilizantes.

El único remedio que yo veo para mejorar nuestros rendimientos en cereales, es mediante la ganadería; para ello es necesaria una reorganización y orientación nueva para la agricultura del país, no sólo un plan agrícola para el país entero, sino para cada región de producción y en especial para cada fundo.

Temuco, 16 de Enero de 1956.

La industria lechera en Cautín y sus posibilidades

Eugenio Hiriart M.

Al hacer el estudio demográfico de Cautín, don Ricardo Ferrando ha destacado un hecho alarmante: la población de Cautín ha disminuido en los últimos años. Poniendo el dedo en la llaga, lo ha atribuido a la falta de industrias.

Participamos plenamente de su opinión y estimamos que esta industrialización debe iniciarse con la transformación de la producción agropecuaria. La industria de la leche es, a no dudar, una de las que merecen mayor atención y que tiene su ubicación lógica en nuestra provincia.

Condiciones favorables. Nuestro clima no permite la diversificación amplia de los cultivos, y el relieve de los terrenos los hace muy propensos a la erosión al ser sembrados de trigo en las condiciones corrientes.

Por otra parte, la masa ganadera de Cautín, ascendente a 200.000 cabezas, la primera del país, indica cual ha de ser la orientación de la producción agropecuaria de la zona: la ganadería extensiva en su etapa primaria y la lechería en la etapa de pleno desarrollo e industrialización; esto, por supuesto, sin perder de vista la diversificación misma de los cultivos y la transformación de los demás productos agrícolas de la provincia.

Ventajas. Conviene señalar algunas ventajas que trae consigo el desarrollo de las lecherías.

El cultivo de cereales repetido año tras año provoca un desgaste del terreno que favorece la aparición de este cáncer del suelo, que es la erosión, enfermedad que ya ha hecho su aparición en Cautín. La lechería da la oportunidad de contrarrestarla, al exigir el cultivo de plantas forrajeras, las cuales, alternando con los cereales, permiten ampliar las rotaciones culturales y distanciar las siembras de trigo; los terrenos inaptos para este cultivo desempeñan un papel de primera magnitud al ser sembrados de pastos, aportando su importante cuota en la alimentación de los rebaños.

La estabulación obligada de las vacas permite producir grandes volúmenes de estiércol, que no sólo mantienen, sino acrecientan la fertilidad del terreno, aumentan los rendimientos de cereales y facilitan el cultivo de la remolacha azucarera, que tan brillante porvenir tiene en nuestra zona.

En los fundos dotados de lechería se nota mejor Standard de vida del obrero agrícola, que cuenta con un trabajo más estable y mejor remunerado. El dueño del fundo dispone de mayores facilidades para su financiamiento, pues la venta de la leche le produce entradas mensuales, que en el peor de los casos le ayudarán a esperar el ingreso producido por la venta de su cosecha.

La instalación de la lechería en un fundo acarrea todos los adelantos inherentes al paso del trabajo extensivo de crianza o engorda, o del cultivo de los cereales, a la explotación intensiva de la masa ganadera y del cultivo de las forrajeras: mejor preparación de los administradores y obreros; aumento de los rendimientos unitarios; inquietud por la aplicación de métodos más perfeccionados, ensayos de forrajeras, conservación de forrajes; selección del ganado, etc.

Las ventajas que la implantación de la industria lechera trae para una provincia también son muy grandes y, sin entrar en mayores detalles, basta citar la zona de los Angeles: Bio-Bio vegetaba hasta que las plantas industrializadoras de leche vinieron a levantar la

provincia de su postración económica y a poner en valor su potencialidad dormida. El número de lecherías fue factor determinante para que IANSA ubicara en Los Ángeles su primera fábrica de azúcar de remolacha.

La industria lechera desarrollada es un elemento decisivo para la alimentación nacional con su aporte de productos lácteos, crianza de ganado vacuno y porcino y elementos fertilizantes para las siembras.

Dificultades. Claro que no todo es tan sencillo y brillante como pudiera parecer después de un examen superficial. Al profundizar el problema, nos encontramos con un cúmulo de dificultades que debe solucionar el agricultor, muchas de las cuales necesitan una atinada política de ayuda por parte del Estado.

El propietario debe estar dotado de espíritu de sacrificio y dedicación para solucionar diariamente toda clase de dificultades y problemas. La ordeña no puede interrumpirse ni un solo día, so pena que sobrevengan graves enfermedades a las vacas, y para que sea normal debe hacerse siempre a la misma hora, de modo que para los dueños de lechería no existen los días de descanso, siendo los días de pago de la gente los más sacrificados.

El desgaste y, sobre todo, las enfermedades de las vacas son mayores que en la crianza: mamitis, metritis, esterilidad, cojera, tuberculosis, etc.

Las vacas deben ser seleccionadas según su producción y eliminadas por antieconómicas las que no dan un número determinado de litros de leche. Con este objeto es preciso llevar un control de producción de cada una de las vacas.

Para obtener un buen precio de los productos, la leche debe ser ordeñada y tratada en condiciones sanitarias e higiénicas mínimas bastante rigurosas.

Todo esto constituye preocupación constante para el agricultor, preocupación ante la cual retroceden muchísimos, por temor a fracasar, o, sencillamente, porque estiman que el resultado económico no compensa los sacrificios que deben hacer.

Agreguemos a esto la inversión de capitales cuantiosos que se requieren, enumerando sólo algunos rubros: vacas seleccionadas, toros de buena procedencia lechera, establos cómodos e higiénicos, silos, galpones para pasto y paja, estercoleras, buenos cercos, abundante agua de refrigeración, instalaciones de bombas y electricidad, etc....

Realidad lechera de Cautín. Demos un vistazo a la realidad de la provincia.

El consumo de leche de la provincia es muy bajo, y la industria debe tener a la fabricación de productos que puedan ser enviados a otros centros de consumo. La central de Temuco controla la venta de 3.000 a 4.000 litros diarios de leche pasteurizada. El reparto clandestino entrega leches que no están sometidas a ninguna clase de control, ya sea de higiene, procedencia, salubridad o contenido de materia grasa y que sumaran unos dos mil litros más. Agreguemos lo que se consume al estado de leche condensada, mantequilla o queso y llegaremos a un consumo máximo de 150 a 200 gramos de leche al día por habitante, muy lejos, por cierto, de los 1.000 grs. que es la meta fijada por el Servicio Nacional de Salud.

Las estadísticas que se tiene sobre la leche y ganado lechero de la provincia son sumamente inseguras y es preciso esperar el resultado del censo agrícola-ganadero de 1955 para conocer cifras más aproximadas.

Según datos proporcionados por la Dirección General de Estadísticas, al 31 de diciembre de 1954, existirían en la provincia 77.000 vacas, de las cuales 70% se dedican a la lechería y el resto a crianza pura; no consideramos aparte las vacas de engorda, ya que éstas

pueden quedar incluidas en las dos categorías anteriores. Además de las vacas existe en la provincia 38.000 vaquillas.

De estas cifras se desprenden dos conclusiones: que el número de vientres es muy elevado, existiendo la base para una producción abundante de leche y que un 30% de las vacas quedan al margen de la industria lechera, pudiendo ser incorporadas más tarde al presentarse las condiciones favorables.

La misma estadística nos indica que de las vacas destinadas a lechería se ordeña 55% en verano y 30% en invierno. La cifra asignada al verano se puede considerar normal, no así la de invierno, que es muy baja. Esto significa que predominan en nuestra zona las lecherías de temporada, así llamadas, porque en muchos fundos se ordeña las vacas sólo en primavera y verano, cuando existe abundancia de pastos naturales. La producción de invierno exige el empleo de alimentos concentrados, ensilaje y pasto seco, buenos establos y buenos caminos y por consiguiente, es una producción mucho más cara.

Según la misma fuente de información, cada vaca en ordeña produce 5 litros diarios. Esta cifra es baja. Si bien existen en la provincia varias lecherías organizadas, con un alto índice de producción, en las lecherías de temporada, la leche se considera un subproducto de la crianza del ternero. A este se le da toda la leche que puede tomar para criarse en buenas condiciones y el resto se ordeña sin método, en condiciones muy rústicas y sin exigir mayormente a las vacas para no debilitarlas, ya que esto exigiría cuidados y alimentación suplementarios. En estos planteles, las vacas y los reproductores son seleccionados con miras a producir hermosas crías y no abundancia de leche; y, en las pequeñas propiedades de hijueleros e indígenas no se hace selección en ningún sentido. Son estas explotaciones que hacen bajar el término medio individual.

Otro dato interesante es el que se refiere a la producción global de leche y al destino que se le da.

En verano se producen más o menos 150.000 litros diarios, de los cuales 30.000 llegan a las plantas de Temuco y Loncoche y el resto se consume en los fundos o se industrializa en mantequilla o queso en los mismos fundos.

La producción global de invierno, según la estadística, bajaría a la mitad. Creemos que esta disminución es mucho mayor, pues las lecherías de temporada entran en receso y la producción individual de las vacas, aún en lecherías bien organizadas, baja enormemente.

Condiciones necesarias para el desarrollo de las lecherías. ¿Cuáles serían los factores favorables para que la industria lechera alcance en Cautín la importancia que debe tener?

En la encuesta previa que se hizo en la zona de atracción de la futura planta industrializadora, quedó establecido que los factores principales son: poder comprador y precio.

El agricultor es mal comerciante; prefiere dedicarse a la producción, sin tener que preocuparse de la comercialización de sus productos. Grandes plantas industrializadoras, de preferencia pertenecientes a los mismos agricultores agrupados en cooperativas, se encargan de recoger la leche en los mismos fundos, transformarla y venderla, entregando al cooperado el mejor precio posible por su leche.

Antes de acometer una empresa que le va a significar enormes inversiones y pérdida de la tranquilidad, el agricultor quiere estar seguro que sus desvelos se verán recompensados. En el caso de un cultivo como el trigo o el poroto, si el precio no es conveniente, hemos visto

que estas siembras disminuyen y son reemplazadas por otras. La industria lechera está indefensa ante esta eventualidad. El agricultor lechero que ha seleccionado sus vacas, hecho todas las instalaciones necesarias, organizado su fundo para producir leche, todo esto con muchos años de trabajo y experimentación, éxitos y fracasos, no se resolverá a perder el fruto de tantos sacrificios y seguirá produciendo aún en circunstancias adversas. Pero el que desea iniciar una lechería, durará y le costará decidirse, si observa que la política de precios del Gobierno no le ofrece garantía de equidad y continuidad; sabe que una vez instalada la lechería, es imposible echar pie atrás y reemplazarla por otra industria. Es, pues, fundamental que el precio de la leche sea fijado oportunamente y en su justo valor.

Al abordar el desarrollo de la industria lechera, es necesario tener presente varios otros puntos.

Los créditos a largo plazo son indispensables para la construcción de silo, establos, estercoleras, adquisición de vaquillas, de reproductores con buenos antecedentes lecheros, máquinas ordeñadoras, ensiladoras, enfardadoras, tractores, etc.

Los caminos que llevan a las plantas deben estar habilitados todo el año para que los camiones puedan llegar a los fundos a recolectar la leche y a llevar los alimentos concentrados.

El control lechero, la inseminación artificial y el control sanitario del ganado permitirán el mejoramiento de la calidad lechera de las vacas.

Deben hacerse investigaciones sobre forrajeras adaptables al clima y a los distintos terrenos de la zona, forrajeras tanto para empastar como para ser conservadas en invierno.

Finalmente, el regadío es una ayuda valiosísima para la producción lechera, a tal punto que muchos agricultores lo consideran indispensable.

Estos factores en Cautín. ¿Cómo se cumplen estas condiciones en la actualidad para aspirar a que la industria lechera tome en Cautín el impulso deseado?

Existen en Cautín dos plantas industrializadoras de leche, una particular en Loncoche, que recibe 20.000 a 30.000 litros diarios en verano y la de la Sociedad Lechera de Temuco, que recibe alrededor de 12.000 litros en verano y la mitad en invierno. Esta planta es la primera que se instaló en Chile al amparo de la ley de pasteurización obligatoria, en 1932. Fue la primera realización seria para entregar una leche de buena calidad al consumo, anticipándose a las demás ciudades de la República. Ha cumplido su papel de poder comprador estable y de educador de productor al exigirle una leche de buena calidad en materia grasa y en higiene. El poder comprador que Cautín necesita está en vías de instalarse, con la ayuda del Consejo de Fomento e Investigación Agrícolas, más conocido por su sigla de CONFIN, organismo dependiente del Ministerio de Agricultura, y que dispone de los fondos necesarios para ayudar en todo lo que se relaciona con la industria lechera. La Cooperativa Agrícola y Lechera Cautín Ltda..., la misma que construyó la actual planta de Temuco, tiene muy adelantados los trámites para construir en Temuco una planta que industrializará alrededor de 100.000 litros al día. En esta planta se pasteurizará la leche que necesita la ciudad para su consumo, se fabricará mantequilla, caseína, queso y principalmente leche en polvo. De acuerdo con los resultados de la encuesta que practicó el CONFIN para evaluar el potencial lechero de Cautín y siempre que no sobrevengan dificultades imprevistas o errores o interferencias de los distintos organismos gubernativos que intervienen en el problema lechero, esta planta debe quedar copada en su capacidad a la vuelta de pocos años y,

entonces, será preciso edificar uno o varias plantas más en otros lugares que las circunstancias indicarán.

La política de precios, como decíamos antes, es determinante. Desgraciadamente, no siempre ha sido la más conveniente. La leche es un artículo de consumo de primera necesidad y su precio es de los llamados “precios políticos”. Esto significa que la determinación del precio no se hace en forma completamente objetiva, sino haciendo intervenir factores ajenos a los costos. Además, se han hecho importaciones excesivas de productos lácteos con cambios preferenciales, de tal manera que dejan fuera de competencia los productos nacionales. Las esferas gubernativas tienen la responsabilidad de brindar a los futuros lecheros la sensación de que sus inversiones y desvelos serán resguardados.

Estimo que la política de créditos para la industria lechera es satisfactoria. Se han concedido préstamos para construcción de establos, silos, compra de vaquillas y reproductores. Más adelante será preciso ampliar estos préstamos y contar con los créditos necesarios para explotar la planta industrializadora, ya que los productos se obtienen en gran parte en la época de verano y deben ser almacenados durante varios meses para entregarlos al consumo en invierno.

La red caminera actual permite el transporte de la leche en verano, pero deberá ser mejorada para abaratar los fletes y permitir a los camiones recolectores de leche llegar en todo momento hasta los lugares de producción. No se puede pensar que cada productor envíe su leche a la planta en vehículo propio; esto eliminaría a los pequeños productores y a las lecherías algo distantes, entorpecería la recepción, encarecería el flete y perjudicaría la calidad de la leche. El ideal sería tener los caminos pavimentados. Contentémonos con que la pavimentación del longitudinal adquiera un ritmo decente, que en algunos años más tengamos una ruta pavimentada de mar a cordillera y que se mejore el trazado, se enripie y se conserven los demás caminos.

La inseminación artificial permitirá un rápido mejoramiento de la calidad lechera del ganado; ya se está tramitando la instalación en Temuco de una posta de inseminación artificial, dependiente de la estación de Los Ángeles, para lo cual existe marcado interés entre los agricultores, como quedó demostrado por el resultado de una encuesta que hizo la Cooperativa Lechera de Cautín. Existen en la zona numerosos criaderos de ganado fino de excelente calidad, como todos han podido apreciarlo en las Exposiciones de la SOFO. Estos criaderos están cooperando eficazmente a mejorar el nivel lechero de las vacas de Cautín, mediante numerosas y atinadas importaciones de reproductores de gran pedigree lechero y utilizando los servicios del control lechero que mantiene la SOFO.

El mejoramiento sanitario del ganado exige una campaña sistemática de control, educación y, sobre todo, ayuda técnica. Pero para esto es netamente insuficiente el número de médicos veterinarios radicados en Temuco. Nos atreveríamos a agregar que la explotación lechera necesita el concurso de profesionales especializados y con experiencia en la prevención y tratamiento de las distintas enfermedades que acechan al ganado lechero.

DTICA está desarrollando en Cautín un interesante programa de estudio, adaptación y multiplicación de plantas forrajeras para pastoreo, especialmente para terrenos de secano, que ocupan la mayor parte de la superficie de la provincia. El programa de conservación de suelos de la misma entidad, consulta el cambio de cultivo de cereales por empastadas en los terrenos erosionables. Los resultados favorables de estos trabajos se palparán dentro de pocos años. La betarraga sacarina, cuyo cultivo se está difundiendo con éxito, gracias a una atinada

política de IANSA, está dejando un saldo favorable de forraje invernal, en forma de hojas y cosetas secas. Esta situación será aún más favorable cuando la planta azucarera quede instalada en Cautín, permitiendo a los agricultores el aprovechamiento de la cosecha fresca. Aún falta estudiar plantas que proporcionen forraje succulento en los meses de verano, evitando el descenso brusco de la producción en enero y febrero, y, tal vez, algunas forrajeras de gran rendimiento y alta calidad para ensilar.

Para mantener una producción razonable en invierno, es preciso multiplicar en la provincia la construcción de establos higiénicos y abrigados, galpones para pasto seco, bodegas para concentrados, silos, etc.

Debe instalarse una o varias fabricas de concentrados que entreguen alimentos científicamente preparados y que evitan a cada agricultor el tener que procurarse en los molinos y casas mayoristas los distintos elementos que los componen.

Sin tomar en cuenta esta temporada, que es excepcional, la opinión es unánime en el sentido de que el riego hace 20 años era una utilidad relativa en esta zona, pero que paulatinamente el clima ha cambiado y, hoy día, no hay río o estero cuyas aguas no se trate de aprovechar; aún más, hay varios agricultores que han adoptado el sistema de riego por aspersión, que es sumamente caro, pero resulta económico en cultivos determinados. Tenemos en Cautín los canales Quepe, Gibas, Allipén y varios canales particulares que riegan unas 30.000 hectáreas. Está en construcción el canal Pillanlelbún, de Lautaro a Nueva Imperial, que regará unas 10.000 hectáreas más. Una vez que esté en funcionamiento la Central Hidroeléctrica de Pullingue, será posible poner bajo riego mecánico una gran superficie, hoy día de secano.

Por último, debemos señalar la necesidad de preparar en las escuelas agrícolas o granjas, personal especializado para jefes de establo, para ordeñar a mano y a máquina, para hacer curaciones a las vacas, incluso ponerles inyecciones, para forrajear, criar terneros, manejar máquinas, inculcándoles el sentido de la responsabilidad de su trabajo.

Después de este breve análisis de las condiciones naturales de Cautín y del estado de sus explotaciones agropecuarias, no es aventurado pronosticar para la industria lechera de nuestra provincia un hermoso porvenir. Al desarrollarla, se habrá dado un gran paso a favor de la conservación y mejoramiento de los suelos, del abastecimiento de carne y leche, todo lo cual redundará en beneficio para todos los habitantes de Cautín.

Temuco, enero de 1956.

Bosque y reservas de la provincia de Cautín

Hernán Elgueta Salinas

Se ha hablado ya sobre varios recursos naturales renovables de la provincia de Cautín. Hoy hablaremos sobre otro recurso natural de vital importancia, tal recurso es el bosque.

A manera de introducción, diremos que los recursos naturales de carácter renovables más importantes son: el suelo, el agua, los pastizales, la vida silvestre y su etapa clímax que es el bosque. Estos recursos pueden usarse y al mismo tiempo conservarse, pues forman parte de un todo ecológico que es una cadena de sucesión vegetal que culmina cuando se alcanza un equilibrio constante entre los factores edáficos, climáticos y bióticos del medio ambiente. La naturaleza ha establecido un equilibrio casi perfecto entre todos estos factores. Destruir un eslabón, alterar este equilibrio, significa destruir o inutilizar la cadena ecológica formada por el todo, pues no puede haber bosque sin suelo y el suelo necesita del bosque para pastizales, para defenderse de la erosión, de la sequía y de la pérdida de sus microorganismos; el agua es indispensable para el suelo, flora y fauna, sus reservas dependerán de la calidad de este suelo, sus pendientes y la capa vegetal que los cubra.

Dijo un catedrático, “El hombre, donde quiera que viva, depende de la tierra y de los recursos naturales que ella sustenta, pero, desgraciadamente, raras veces se ha detenido a considerar que forma parte integral del ambiente que lo rodea. La necesidad de que los pueblos establezcan un equilibrio armónico con los recursos ambientales, es imperiosa e inmediata; con el fin de asegurar la supervivencia y evitar las crisis políticas y económicas que forman la secuela inevitable de los desequilibrios.

No hace aún un siglo que los suelos de esta provincia se encontraban cubiertos de bosques tupidos. Hoy no podemos decirlo así, ni aun para muchas superficies de aptitud netamente forestal.

El hombre, en su lucha por su subsistencia, penetró a estos suelos, se adentró en el bosque y ayudándose con el fuego, descampó áreas que luego incorporó a la agricultura. Por efectos de la erosión, suelos generalmente no aptos a este tipo de faenas, y malas prácticas de cultivo, observó que en pocos años sus rendimientos decaían considerablemente. La necesidad de subsistencia lo llevó a descampar nuevas áreas que reemplazaran a las anteriores. Y así este ciclo se ha repetido, aun en nuestros días: rozas, quema, siembras, destrucción y migración. Estos casos de agricultura migratoria han sido muy frecuentes en nuestra provincia y en el país entero. Son responsables de una gran disminución de nuestros recursos forestales, por cuanto fueron hechos en forma descontrolada, forzando en agricultura suelo que por su pendiente eran de aptitud ganadera o forestal. El clima se encargó de lo demás.

Muchos de los suelos de esta provincia son en realidad profundos, con bastantes materias orgánicas y podrían sostener un cultivo agrícola, pero los factores limitantes de esta condición son clima y topografía. Estas dos características le dan a la provincia una tendencia netamente ganadera y forestal. No atender a esta realidad significa seguir perdiendo nuestros suelos, por efectos de erosión, y observar cómo año tras año la pérdida de fertilidad sigue en aumento.

Muchos podrán argüir que contamos con gran número de fertilizantes. Suponiendo que el abastecimiento de fertilizantes fuese normal, no bastaría, por cuanto los fertilizantes químicos son sólo un complemento o estímulo a la labor que realiza la biología del suelo. Son

innumerables las realizaciones simbióticas de los organismos que pueblan el suelo, pues es por todos conocidos el infinito número de bacterias, hongos, larvas, gusanos, insectos y raíces que en él existen. Esta sociedad biológica ayuda a la mayoría de las plantas agrícolas habituales a tomar del suelo las sustancias químicas necesarias para su alimentación.

Esta comunidad microbiológica vive esencialmente en los primeros horizontes del suelo. De ahí la importancia de conservar estas capas superficiales y no permitir que ellas sean arrastradas libremente por exceso de monocultivo, exceso de pastoreo y exceso de tala de bosque.

Otra causa importante en la destrucción de nuestra superficie forestal fue el desconocimiento de las distintas utilidades o beneficios que pueden obtenerse del bosque.

Es costumbre entre nosotros pensar sólo en el beneficio económico directo, es decir, la obtención de madera aserrada. Nos olvidamos que el bosque también tiene importancia en la protección y conservación de los suelos; protección y conservación de las aguas; protección de las hoyas hidrográficas; corrección de torrentes; protección de la vida silvestre y, por último, protección del valor escénico y recreacional tan descuidado y de tanta importancia en el desarrollo turísticos de la provincia.

Junto a estas acciones del hombre, el uso incontrolado del fuego ha provocado la desaparición de grandes masas boscosas. En efecto, las rozas a fuego, las quemas intencionales y los incendios han sido prácticas muy comunes entre los habitantes de nuestros bosques. Si a esto agregamos el uso que los madereros dan al fuego con fines de explotación, se llega a la lamentable conclusión de que la destrucción de nuestros bosques y suelo, sea por desconocimiento de sus verdaderas utilidades, sea por malos sistemas de explotación, o sea por carecer de manejo racional, es realmente pavorosa.

Nada de esto habría sucedido si nuestros antepasados hubieran comprendido la importantísima función que el corresponde al bosque, en beneficio del bienestar de nuestro pueblo; y nada de esto sucederá si nuestra generación actual aprende la lección que la naturaleza nos está enseñando.

Aquí también se ha hecho sentir la falta de una política forestal bien definida por parte de organismos técnicos y gubernamentales; y la escasez de colaboración entre entidades particulares y fiscales en coordinar las actividades a desarrollar en el bosque. También se ha chocado con la indiferencia, frente a técnicas o prácticas silvícolas modernas, por parte de los habitantes de la región.

La primera reacción sería aconsejar la dictación de leyes que regulen y prohíban, y de organismos que obliguen. Pero no hay organismo ni ley alguna que puedan reemplazar el convencimiento lógico de los habitantes hacia la conservación de sus recursos naturales. Hay que ir a ellos, con planes de educación, divulgación y conocimiento; hay que enseñarles el valor de esa riqueza y la importancia que ella tiene en la economía nacional; hay que tender a la formación de una ciudadanía consciente e informada. El instrumento más poderoso para alcanzar este objetivo está en las escuelas, liceos, universidades, especialmente en la enseñanza rural. Pero no basta que esta campaña llegue a los habitantes de nuestros bosques, no basta que ellos adquieran una conciencia forestal, sino que hay que llegar también a los organismos encargados de dictar las leyes y a los realizadores de la Política Forestal.

Pero las perspectivas son halagüeñas para un futuro cercano. Junto a la Dirección de Bosques han tomado parte en estos trabajos la Universidad de Chile, la Universidad de Concepción y Austral, Corporación Chilena de la Madera, FAO, DTICA.

La provincia de Cautín, junto con la de Valdivia, son las que tienen el bosque nativo de la mejor calidad. Ofrecen las condiciones óptimas para el desarrollo forestal. El clima templado húmedo ha motivado la formación de una selva mixta, compuesta principalmente de especies foliosas siempre verdes, conocidas como maderas duras, contrariamente a los bosques de coníferas que son llamados maderas blandas. Estas maderas blandas se encuentran representadas en pequeña escala en esta provincia, limitándose solamente a las partes altas de suelo y clima más riguroso.

Suelos forestales existen en todas las series de suelos que hay en Cautín, pero sus mayores extensiones se encuentran en la precordillera y cordillera andina y en los faldeos de la cordillera de la costa. Allí ya no es aconsejable incorporar nuevas superficies al cultivo agrícola, sino que conservar y manejar para la agricultura o ganadería todas aquellas áreas actualmente deforestadas o de pendientes suaves, y reforestar todas aquellas que tengan pendientes mayores de 20%.

El bosque nativo se encuentra en asociaciones diferentes, según se encuentre en la Cordillera de los Andes o en la Cordillera de la Costa. En el valle central ya no queda bosque nativo, salvo pequeñas manchas carentes de importancia.

No existen todavía inventarios forestales en Cautín que puedan indicar exactamente la composición florística y volumen de sus bosques. Es imprescindible hacer estos inventarios, pues es el único modo de llegar a una planificación, ordenación y manejo de ellos. Solo se cuenta con observaciones parciales recogidas en el terreno. De ellas se desprende lo siguiente.

En la parte baja de la Cordillera de los Andes y en la media, se encuentran asociaciones mixtas del género *Nothofagus*, especialmente coigüe, roble y raulí. Ocasionalmente se presentan en manchas puras, pero son de escasa extensión. En la parte alta existe el pino araucaria asociado con coigüe, y un subpiso de lenga y nirre de escasa importancia económica. En estos bosques se encuentran también especies accidentales, de menor frecuencia, como laurel, tepa, olivillo, mañío y otras especies menores.

En la Cordillera de la Costa las asociaciones más importantes son formadas por ulmo, tineo, canelo, lleuque, coigüe, lingue, roble, raulí, en el piso superior; y un subpiso de estas especies, o con avellano, radial, mañíos, trevo, luma, etc.

Muchas especies valiosas, como raulí, roble, lingue, araucaria, están en vías de extinción a causa de la explotación desmesurada a que han sido sometidas.

Bajo estos bosques se encuentran abundantes especies de arbustos, hierbas, helechos y renovales, que algunas veces forman un sotobosque verdaderamente tupido. En los claros y zonas despampanadas es común encontrar quilantos, macales, murtales, murrals, etc. que, dada su espesura, impiden e interfieren toda regeneración natural de las especies valiosas.

Nuestro bosque se caracteriza por tener un alto poder de regeneración natural, sea ella de semillas o retoños, a causa de las condiciones climáticas y de suelo, sanidad y vigor de las especies. Pero es necesario que todas aquellas áreas cubiertas de regeneración natural de especies autóctonas sean sometidas a ciertas medidas de protección, como serían: regulación o supresión del pastoreo, prevención contra incendios, invasión de quilas, zarzamoras, etc., y otras prácticas silvícolas tendientes a asegurar su vigor y calidad.

Si atendemos a la aptitud natural o capacidad de uso de los suelos en esta provincia, encontramos que 700.000 Hás., son de carácter forestal.

En la actualidad queda una superficie embosquecida no mayor de 190.000 Hás., incluso aquellas con bosque joven no explotable. Esta superficie representa sólo un 27 % de la superficie forestal y un 11% de la superficie total de la provincia. De aquí la necesidad de intervenir cuanto antes en la conservación y manejo de nuestros bosques y en la reforestación de las superficies forestales desnudas, porque se corre el riesgo de extinción de nuestros bosques en plazo relativamente corto, si se considera el volumen de las pérdidas y el ritmo de las explotaciones anuales.

Estas explotaciones han sido un tanto exageradas y han dado por consecuencia los problemas expuestos en una charla anterior sobre Conservación de Suelos: erosión, pérdida de suelo agrícola, arrastre de sedimentos en los ríos, embaucamiento, inundaciones, destrucciones de puente, casas y predios agrícolas. Todo ello ocasiona pérdidas incalculables a los suelos de la provincia y a los intereses comunes.

Al analizar estos problemas, se encuentra que tienen un origen común: denudación de las superficies boscosas en suelos de pendientes altas de la precordillera y cordillera andina, como también en la Cordillera de la Costa. Suelos que fueron forzados a utilizaciones fuera de sus aptitudes naturales. Es allí donde debemos aunar los esfuerzos para impedir que estas capas de suelo sean arrastradas por las aguas lluvias y ocasionen grandes daños en las partes bajas. En algunas zonas habrá que establecer bosques de protección, y en otras, ir a su reforestación inmediata, ya que es la vegetación el mejor medio de impedir este arrastre, pues modera el escurrimiento superficial de las aguas e impide o retarda las crecidas de los ríos.

La erosión no sólo produce daños en su lugar de origen, sino que también sus daños pueden manifestarse en partes muy lejanas, como es el caso de las barras de los ríos Imperial, Toltén y Boldo, con los daños consiguientes a la navegabilidad. La solución no está en hacer obras costosas en la desembocadura de estos ríos (dragados, diques, etc.), sino que en reforestar sus cuencas hidrográficas, actualmente desnudas, para impedir el arrastre de materiales. Otro caso interesante es el río Cautín que, naciendo en la provincia de Malleco, hace daños mayores en la provincia de Cautín por efecto de sus deposiciones y crecidas. Por esto, debemos ir a esos lugares, ir a restituir el monte donde jamás debió ser deforestado.

La reforestación de aproximadamente 390.000 Hás., es de una necesidad impostergable. En algunos lugares bastará con la regeneración natural, pero hay otros en que habrá que intervenir con plantaciones estricto en cuanto al tipo de bosque a formar, elección de las especies, protección y tratamientos silvícolas necesarios. De ahí la conveniencia de que tanto el propietario particular como el fisco marchen de acuerdo en la obtención de estos objetivos, bajo la dirección de un organismo técnico.

Ya se han efectuado plantaciones artificiales, especialmente en el Valle Central, con pino insigne y eucaliptos (Galvarino, Loncoche, Freire, Lautaro, etc.). También se han efectuado plantaciones en la Cordillera de la Costa y en la precordillera andina. En total, estas plantaciones no cubren más de 20.000 Hás., que representan sólo un 0,5 % de la superficie a reforestar.

Si bien la reforestación con especies exóticas ha tenido amplia aceptación y éxito dentro del país, a tal extremo que hay otras especies en vías de experimentación, vale la pena no descuidar la reforestación con especies endémicas valiosas, como son raulí, roble, lingue, etc., cuyas bondades y beneficios son ya sobradamente conocidas.

Pero, junto a estas especies que son de crecimiento relativamente rápido, con rotaciones de 60 a 80 años, hay otras que son de crecimiento mucho más lento: es el caso del

alerce, pino araucaria y otros. El alerce, por ejemplo, necesita más o menos 2.000 años para alcanzar su edad de explotabilidad; y la araucaria entre 400 a 600 años. Es decir, estos bosques necesitan mucho más de una generación humana para llegar a su estado de madurez económica. Durante este período estarán sujetos a serios daños causados por fuego, ataque de enfermedades o insectos, que afectarían enormemente el valor y calidad de sus rendimientos.

Habrán también otros bosques que pueden ser realmente improductivos o de costos de explotación muy altos como para permitir la iniciativa privada: es el caso de los bosques de zonas cordilleranas remotas, bosques de protección de aguas, suelo, cuencas hidrográficas; o simplemente, aquellos de valor escénico o recreacional.

También es de interés público que los bosques sean sometidos a un plan de manejo tal, que los conserve como unidad productiva a través de generaciones futuras, es decir, bosques que produzcan el máximo de rendimiento, sea en madera aserrada u otros usos, en forma constante y persistente a través de los años.

El propietario particular solo, generalmente no alcanza a hacer frente a las grandes inversiones que este tipo de trabajo exige en sus comienzos. Tendrá que esperar varios años para obtener utilidades en forma continua, y a él le interesa obtenerlas rápidamente, aun, en algunos casos, olvidándose del interés público nacional. Es por esto que el Estado suple estos inconvenientes mediante la creación de reservas forestales y parques nacionales.

Cautín cuenta con las siguientes reservas forestales y parques nacionales:

Parque Nacional Los Paraguas: Superficie 18.000 hectáreas. Está ubicado en los faldeos del volcán Llaima. Su bosque lo forma principalmente pino araucaria (al cual debe su nombre), lenga, ñirre y algo de coigüe y raulí. Gran parte de él está quemado y explotado por concesionarios particulares. Ha perdido casi totalmente su belleza panorámica, que era uno de sus principales atractivos turísticos. Cuenta con refugios y canchas de ski.

Parque Nacional Cerro Ñielol: Superficie 72 Hás. Ubicado en la ciudad de Temuco. Su importancia es histórica y científica, por cuanto guarda ejemplares de las especies que formaron nuestro bosque autóctono. También tiene valor escénico y recreacional, como es reconocido por la corriente turística que lo visita.

Reserva Forestal de Villarrica: Fue creada con una superficie de 165.000 Hás. Hoy no quedan más de 45.000 Hás. El resto ha sido entregado a colonización o se encuentra solicitado por aspirantes a colonos y ocupantes ilegales. Sus bosques eran de alto valor maderero, formados por especies del género *Nothofagus* y araucaria araucana. Se encuentra parcialmente descampada, quemada y explotada por concesionarios particulares y por sus habitantes. Cuenta también con algunas veranadas y pastos naturales que alimentan sus ganados. Fue un centro turístico de gran importancia, por cuanto existen lagos, termas, canchas de ski, y se podía practicar deportes como la pesca y caza. Hoy la situación ha cambiado un poco, debido a que la supresión de sus bosques ha afectado mucho a la vida silvestre y al valor escénico.

Reserva Forestal de Laguna Verde: Superficie de 2.000 Hás. Ubicada al sureste del volcán Llaima. El bosque y su estado es similar al Parque Los Paraguas.

Reserva Forestal de Río Negro: Superficie de 800 Hás. Ubicada en la Cordillera de Melo.

Reserva Forestal de Pitrufquén: Superficie de 415 Hás. El bosque natural ha desaparecido totalmente. Hoy se está reforestando con plantaciones de pino insigne, aroma australiano y algunas especies autóctonas: avellano, lingue, coigüe.

Reserva Forestal de Toltén y Nigue: Superficie de 365 Hás. Ubicada al lado sur de la desembocadura del río Toltén. Son terrenos de dunas. Aquí se han hecho experiencias de detención y estabilización de estas dunas, con siembras de lupino y otras. Actualmente se están completando estos trabajos mediante reforestación.

Reserva Forestal Las Quilas: Superficie de 32 Hás. Ubicada en Temuco. Está destinada a vivero forestal, tanto de especies endémicas como de especies exóticas.

La superficie total que cubrían, al momento de su creación, las reservas forestales y parques nacionales en la provincia de Cautín era de 186.684 Hás. Esta superficie ha sido disminuida a 65.000 Hás., aproximadamente, lo que representa el 34% de lo que era anteriormente. Todo el resto tiene problemas pendientes de colonización. Actualmente la Dirección de Bosques está efectuando en todas las reservas forestales y parques nacionales una clasificación de suelos por su aptitud natural o capacidad de uso, y un estudio de su composición boscosa, con el objeto de que estas reservas y parques nacionales cumplan en la mejor forma posible las funciones para las cuales fueron creadas, porque ellas son un bien de utilidad pública que pertenece no sólo a esta generación, sino que también a las generaciones futuras.

La industria de la madera

Marcelo Fourcade Nambrard

1. Panorama Económico de la provincia de Cautín.

Los recursos naturales de que dispone hacen de Cautín una región esencialmente agropecuaria. En efecto, sus inmensos bosques encierran millones de pulgadas de maderas de las más variadas especies, como el roble, laurel, raulí, coigüe, ciprés, pino araucaria, etc. En seguida sus tierras laborables, que hacen llamarla con justa razón “El Granero de Chile” y si hoy su situación se ve amagada, sea por el crecimiento de otras zonas o por el atraso de sus métodos de explotación, o el agotamiento de sus suelos, es más que probable que una reforma agraria basada en la realización y tecnificación de los cultivos habría de devolverle y robustecer su primacía.

Recursos Humanos

En la actualidad se nota una tendencia decreciente en su población, en la cual se cree ve un signo alarmante del decaimiento de Cautín.

Evolución demográfica de Cautín

En miles							
1875	1885	1895	1907	1920	1930	1940	1952
7.0	52.9	89.5	177.5	251.2	315.3	374.7	365.1
0.4%	2.1%	3.3%	5.5%	6.7%	7.4%	7.5%	6.2%

Recursos Ganaderos

Es la primera provincia del país en la cantidad de vacunos. Posee alrededor de 296.100 vacuno, lo que da el 12% del total del país.

Recursos Agrícolas

La provincia tiene una superficie total de 1.737.000 Hás., de las cuales 880.000 Hás son de rotación, 335.000 Hás son de praderas naturales, 227.000 Hás son suelos estériles y el resto de bosques, sea 295.000 Hás. Las hectáreas de rotación se dividen en cereales, chacras, cultivos industriales, frutales, viñas, barbechos.

Recursos Industriales

De producción tradicionalmente agropecuaria, Cautín carece de industrias en el amplio sentido de la palabra. Y sin embargo, no es que falten en ella las materias primas susceptibles de transformación manufacturera. Los recursos agropecuarios, marinos y aun minerales, podrían sustentar una poderosa y pujante industria. El total de potencia instalada en la región incluyendo las centrales privadas y del Estado alcanza apenas a 5.948 kw. Nada extraño, por consiguiente, que los establecimientos industriales de la región sean pequeños, de carácter más bien artesanal en muchos casos, dispongan de maquinaria anticuada y de muy baja productividad, con una producción total que apenas alcanza al 1% del valor de la producción de todo el país.

Recursos Madereros

Hemos visto que la provincia de Cautín dispone de una superficie forestal de 295.000 Hás., aproximadamente, o sea, el 16,2% de su superficie territorial. Conviene destacar que en el año 1943 las plantaciones de bosques artificiales alcanzaban ya a 17.000 Hás. La provincia produce más o menos el 26% del roble, el 28% del raulí, el 45% del coigüe, el 20% del laurel, el 44% de tepa, el 29% de olivillo, el 32% de pino araucaria. Cuenta con alrededor de 130 aserraderos, con una producción anual de más o menos 80.000.000 de pulgadas. Desde el punto de vista maderero la provincia de Cautín, no obstante el decaimiento registrado en los últimos años, sigue ocupando un lugar preponderante en el país y aun dentro de la provincia misma.

Hagamos ahora una estimación de los recursos extractivos de la provincia en pesos. A continuación las fuentes productivas bases de la provincia en orden de importancia.

Cereales	5.000.000.000
	anuales
Maderas	2.500.000.000
	anuales
Ganado mayor	1.500.000.000
y menor	anuales
Industrias y	1.000.000.000
varios	anuales
TOTAL	10.000.000.000
	anuales

Si comparamos esta cifra con el número de habitantes de la provincia, obtenemos la producción media anual per capita, lo que da \$27.000; esta cifra es estimativa y los precios que se calculan son los precios del productor, pero en todo caso se observa que la producción en pesos por habitante es alarmantemente baja e inferior, varias veces, al consumo medio normal por habitante.

Esto significa sencillamente que nos estamos descapitalizando en una cantidad, que es la diferencia entre el total consumido y el total producido. Los recursos con los que cuenta la provincia son netamente extractivos y no hay transformación de materias primas que redunden en una capitalización mayor.

Bajo estas condiciones es imposible distraer recursos para dirigirlos hacia otras fuentes de producción como es la industria.

Para salir del marasmo actual sería necesario manufacturar los productos que se obtienen en la provincia, lo cual traería, por consiguiente, la capitalización acorde con las fuentes de riquezas que se explotan en la actualidad.

La solución de este problema puede enunciarse en los puntos siguientes:

1. mejoramiento de los cultivos.
2. Preservación de los suelos agrícolas.
3. racionalización de la industria maderera, en orden a obtener mayores rendimientos por área explotada, con menores costos de producción.

4. transformar y elaborar los recursos naturales, obteniendo de ellos otros que signifiquen mayor rendimiento económico y aprovechamiento integral de estas riquezas a través de la industrialización de sus productos.

Toda esta transformación económica que se ha esbozado es difícil de realizar sin el consumo de capitales extraños, ya sean del fisco a través de obras públicas, como transportes, energía eléctrica, etc., o de particulares que se interesen en la formación de nacientes industrias que les ofrezcan el incentivo de invertir sus capitales en forma segura, obteniendo, al mismo tiempo, intereses razonables.

Madera

Dentro de este cuadro de riquezas naturales de la provincia es seguramente la de los bosques, el mejor campo para que la técnica y el esfuerzo del hombre logren los mejores frutos, ya que se cuenta todavía con una riqueza potencial, que explotada en forma racional podrá aprovecharse por largos años, existiendo, además, la posibilidad de su renovación.

Es por eso que en este somero estudio, trataremos de dar una visión general de lo que es en la actualidad la explotación de los bosques en la provincia.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS BOSQUES Y MEDIOS DE TRANSPORTES

En la actualidad, los bosques de la provincia se encuentran en fajas a lo largo de la Cordillera de la Costa y a lo largo de la Cordillera de los Andes. La red caminera y ferroviaria abarca sólo el Valle Central con lo cual estas fajas quedan al margen de estas redes. Los caminos necesarios para la explotación de los bosques deben ser caminos de penetración, y es así como en un principio los caminos de explotación son sólo huellas, y a medida que la explotación entrega sus productos, estos se mejoran para llegar a su construcción definitiva, una vez que el bosque ha desaparecido, es decir, los bosques se alejan con mayor velocidad que la construcción de los caminos, lo que trae aparejado un mayor costo de producción.

APROVECHAMIENTO ACTUAL DEL BOSQUE

Con los actuales medios de producción, una montaña media se aprovecha el 40% de los árboles, atendiendo a que sólo este porcentaje por calidad, superará los costos de producción; el resto se elimina por el fuego para continuar avanzando con la explotación o para dar paso a los terrenos de cultivo.

De este 40% que se voltea, sólo un 60% llega al aserradero, quedando el resto en el bosque en forma de ramas, ganchos, troncos, etc.

En el aserradero sólo se convierte en madera comercial el 65% del volumen aserrado, perdiéndose el resto en aserrín, tapas y despuntes.

En resumen, el volumen total de la montaña se transforma en madera aserrada la exigua cantidad del 15 %, lo que demuestra la rudimentaria forma de explotar, o mejor dicho, de destruir los bosques naturales, difíciles o imposibles de reponer.

COSTO DE PRODUCCIÓN

1. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS

- | | |
|---|---------------|
| a) Caminos de acceso o de penetración | \$ 5 pulgadas |
| b) caminos madereros dentro de la montaña | \$ 4 pulgadas |

c) conservación de caminos existentes	\$ 3 pulgadas
TOTAL ITEM	\$ 12 pulgadas

2. MADEREO CON BUEYES O TRACTOR

a) Con bueyes

Precio yunta de bueyes	\$ 60.000
Apero para una yunta	\$ 20.000
Interés sobre capital 10%	\$ 18.000
Depreciación yunta de bueyes 10%	\$ 16.000
Amortización y conservación de aperos	\$ 10.000
Pérdidas	\$ 8.000
Salarios de trabajos en la temporada por yunta	\$ 60.000
Leyes sociales	\$ 36.000
Gastos forraje	\$ 10.000
Talaje	\$ 30.000
	\$188.000

Una yunta de bueyes maderera un promedio de 5.000 pulgadas en la temporada, lo que significa que con este sistema de trabajo el costo por pulgada por este capítulo es de \$ 37,60. Es necesario tener presente que este es un promedio que en la práctica puede contratarse más bajo, debido a que se cuenta con talaje que no se valoriza y a que las leyes sociales se eluden por lo general.

b) Con tractor

Costo por hora de trabajo considerando un trabajo efectivo de 200 días al año.

Mantenimiento y reparación del tractor	\$ 739
Combustible, 10 litros	\$ 218
Lubricantes	\$ 100
Bencina 0.3 litro por hora	\$ 9
Sueldo tractorista, ayudante y amarradores	\$ 400
Leyes sociales 60%	\$ 240
Interés de capital	\$ 739
Amortización	\$ 545
Total	\$2.990

El rendimiento del tractor en esta clase de faenas depende de dos factores que son: las pendientes y distancias en que trabaja y el diámetro de las trozas que se maderean, siendo mayor el rendimiento en las trozas más gruesas. Haciendo una estimación del promedio, el costo por pulgada sería de \$ 37.40, considerando 800 pulgadas diarias de madereo.

El madereo con tractor se justifica en aquellos casos en que no existen facilidades para la mantención de bueyes, o en lugares donde la temporada maderera es corta y es necesario acelerar el trabajo. Es ventajoso, asimismo, el empleo de tractor cuando la magnitud de las trozas y las condiciones topográficas del terreno hacen imposible el madereo con bueyes.

3. PROCESO DE ASERREO

a)Volteo y destroce	\$ 5
Instalaciones y galpones	2
Aserreo	12
Clasificación despunte encastillamiento en la faena	5
Leyes sociales	10
	34
b) Amortización e interés	
Valor en aserraderos; aperos y herramientas	\$3.000.000
10% interés sobre el capital	\$ 300.000
Amortización y conservación motor y aserradero	\$ 250.000
Amortización y conservación de dos sierras circulares de 50 a 54 pulgadas, una sierra de 28 pulgadas, correaje aperos y herramientas.	\$ 250.000
	\$ 800.000

Para una producción media de 70.000 pulgadas resulta un costo de \$ 11,40 por este concepto.

c)Gastos fijos	
Aceite, dientes, medias lunas	\$ 5
Total de Item 3	\$ 50.40

4. TRANSPORTE DE LA MADERA Y DESECHOS EN LA ESTACIÓN

Transporte a una distancia media aserradero-estación de 35 kilómetros 1,20 por pulgada km., y a 35 Km.	\$ 42
Recepción, clasificación y encastillamiento	\$ 5
Carga, despacho, estacas y mermas	\$ 8
Total item	\$ 55 por pulgadas

Resumen costo despreciando centavos	
1.Construcción y conservación de camino	\$ 12 por pulgada
2.costo con bueyes o tractor	\$ 37 “
3.proceso aserreo	\$ 50 “
4.transporte de la madera	\$ 55”
Total por pulgada	\$ 154

CONCLUSIONES

De este estudio somero de costo se desprende que el factor primordial en costo de explotación es el transporte, tanto dentro del bosque, como del aserradero es la estación. Hagamos un análisis rápido del costo del transporte en camión y construcción de caminos.

Hoy en día, bajo las siguientes condiciones de trabajo, 150 días de trabajo al año, y caminos de penetración de tercera categoría, el costo del transporte en camión es el siguiente:

Gastos fijos	\$ 2.500 al día por vehículo
Costo directo por pulgada Km.	\$ 0,60

En estas condiciones, y si tomamos, como distancia media de transporte 40 km., nos resulta el costo por pulgada \$ 8,4 por pulgada más 0,60 por pulgada km. Si mediante el mejoramiento de los caminos, conseguimos aumentar las velocidades medias de transporte de 20 Km. por hora a 30 ó 40 Km. por hora, los gastos fijos bajan a 5,5 ó 4,1 por pulgada. Estas velocidades corresponden a caminos de 8 mts de ancho, pendientes no superiores al 8% y ripiados. Actualmente se explotan por año en la provincia 10.000.000 de pulgadas, por lo que por este solo concepto de mejoramiento de caminos se obtendría una economía anual de \$ 30.000.000 a \$ 40.000.000, economía que serviría para la construcción de ellos, previa a la explotación. Además, estos caminos también tendrían un transporte continuo a lo largo de todo el año, pudiendo, en consecuencia, el productor bajar el total de su explotación, hecho que hoy día no ocurre, ya que en la temporada debe transportar lo mejor de su explotación.

La superficie de los bosques es de 280.000 hectáreas, que en las condiciones actuales rinden más o menos 2.000 pulgadas por hectáreas. La simple multiplicación de estas cifras da una idea de la economía que significaría tener buenos caminos, teniendo como dato que un camino en las condiciones que hemos presentado no sobrepasa los 3 millones por km.

Llegaríamos a la conclusión que una vez terminada la explotación de las 280.000 Hás., de bosques con un total aproximadamente de 560.000.000 de pulgadas de producción (lo que significa 56 años de explotación para terminar todas las reservas de bosques naturales que existen en Cautín), podríamos con la economía del transporte producida con el mejoramiento de los caminos en la forma ya expuesta, haber construido más de 600 Km. de camino.

En el capítulo aprovechamiento de los bosques vimos que de una montaña se aprovecha sólo el 15% de la madera, con lo cual si se sigue este sistema de explotación rudimentaria al cabo de 66 años habremos agotado el bosque natural y tendríamos que circunscribirnos al uso de maderas de muy inferior calidad como es el pino que permite una explotación después de 20 años. De aquí se desprende la necesidad imperiosa de racionalizar la explotación para aumentar este exiguo porcentaje con lo que desde luego se lograría aumentar la reserva y la utilización del bosque a un lapso muy superior a los 100 años, tiempo suficiente para permitir, exigiendo el explotador la reforestación de estas especies autóctonas, que tales como el raulí, el roble, el olivillo, etc., pueden ser explotadas después de 100 años.

En la actualidad, los desechos que resultan de la explotación de los bosques son inferiores a los costos de explotación, razón por la cual estos desechos se pierden, y sin embargo, la madera de quinta categoría es alrededor de un 50% de la producción. Para obtener un mejor aprovechamiento del volumen total del bosque el porcentaje de la madera de desecho aumentaría, lo que haría antieconómica esta explotación. Sin embargo, esto no ocurre en maderas como el raulí, que tiene un precio remunerativo aun de la quinta clase, porque existe un mercado que aprovecha las maderas de cortas dimensiones en puertas y ventanas, duelas, palmetas, etc.

Para el resto de las maderas hay que buscar un aprovechamiento integral en las industrias, de maderas elaboradas o en la industria química, que es capaz de absorber todos los desechos para transformarlos en productos como el alcohol, resinas, celulosas, etc.

Puntualizando, para aprovechar integralmente los bosques, se pueden enunciar los siguientes puntos.

1) Abaratar costos de producción a través de la mecanización de equipos y construcción de caminos.

2) Aumento del mercado de maderas de dimensiones menores que las usuales. Por ejemplo, fabrica de cajones, mangos para herramientas. Incluso en las edificaciones hay innumerables maderas de cortas dimensiones, sin embargo, se mantiene el vicio de sólo aceptar las actuales medidas clásicas.

3) Estabilizar el mercado exterior, a través de una política de libre exportación, con el fin de conquistar los mercados internacionales de la madera. En efecto, hoy en día el consumo de maderas depende casi exclusivamente del rubro edificación, estando sujeto a las fluctuaciones de la política nacional de construcción de viviendas. Con un mercado exterior firme, al mismo tiempo de producirse la estabilización de la producción, se consigue, la mecanización de las explotaciones a través de las divisas que la misma madera produce.

4) por último, también es necesario una política crediticia definida hacia el madereo, a fin de que cuente con los medios adecuados para mejor rendimiento de sus montañas, ya que hoy se debate en una situación crítica por la falta de capitales para la explotación.

Posibilidades industriales de la provincia de Cautín.

Francisco Krause

Temuco, 23 de enero de 1956.

No es raro escuchar a algunos optimistas, de que somos una provincia rica, inmensamente rica.

¡Desgraciadamente la realidad es otra!

La naturaleza no nos ha favorecido con yacimientos mineros de importancia; nuestros campos agrícolas son una delgada capa vegetal, de un rendimiento pobre y que por el cultivo inadecuado muestra los primeros síntomas de la erosión; los cultivos y la crianza del ganado deben soportar con frecuencia condiciones climáticas rigurosas y adversas; y nuestros bosques, pronto a extinguirse...

Debemos convenir que la única posibilidad de labrar riqueza con la que podemos contar, consiste en el trabajo, en la fuerza del músculo y en la perseverancia en el esfuerzo, aplicados y convenientemente orientados.

Una región que vive exclusivamente de la agricultura y de la ganadería, no puede ofrecer un gran Standard de vida a sus habitantes. Para asegurar un futuro mejor, para cimentar nuestro porvenir, para lograr bienestar para toda la población y para evitar que nuestros hijos emigren a otras partes del país en busca de trabajo debemos mirar hacia la industria.

La industria es una actividad de importancia trascendental, pues al mismo tiempo que proporciona un mejor nivel de vida a los brazos que ocupa, crea nuevas riquezas que significan la elaboración de las materias primas, que adquieren nuevas calidades y valores con la transformación en bienes de consumo.

La importancia de la industria en la vida económica es manifiesta y apreciable.

Estudios recientes han demostrado que el aporte de la industria a la Renta Nacional ocupa la cifra principal. En efecto, mientras la minería contribuye en un 7% y la agricultura en un 17%, la industria ostenta un 21%, o sea, su aporte es casi igual al de las dos actividades juntas.

¿Cuál es nuestra actualidad industrial y cuáles nuestras posibilidades?

Hagamos un inventario de nuestros recursos naturales, examinemos los datos estadísticos referentes a nuestra producción primaria, veamos cuál es nuestra realidad industrial en la actualidad, y, una vez compenetrados de lo que somos industrialmente y lo que tenemos a disposición, estaremos en condiciones de planificar sobre nuestras posibilidades.

LOS RECURSOS NATURALES

LOS RECURSOS MINERALES METÁLICOS

Se ha encontrado algunos yacimientos de minerales metálicos que pueden tener importancia y sería de desear fueran investigados. Así se conoce la existencia de: cobre en la región de Cherquenco, mercurio al sur de Toltén, manganeso cerca de Lastarria, plomo en la cordillera de Cunco, fierro en la región de Nehuentúe, níquel en las inmediaciones de Loncoche y oro de lavaderos cerca de Carahue y en otras partes del territorio.

LOS RECURSOS MINERALES NO METALICOS

Con esta clase de minerales estamos mejor favorecidos. Hay en la región de Cunco un importante yacimiento de cal, de alta ley y otro yacimiento de cal en el Departamento de Nueva Imperial. Se conocen importantes minerales de asbesto, mica, feldespato, caolín y cuarzo alrededor de Lastarria, Gorbea, Pucón y Cholchol. Se ha encontrado minerales de fosfatos en la región de Molco. Hay abundantes depósitos de arcillas sedimentarias, tierras de color, etc.

LOS RECURSOS ENERGETICOS

No contamos con yacimientos de importancia. En la región de Galvarino se ha encontrado un carbón de buena calidad, pero su importancia aún se desconoce. Felizmente, nuestras posibilidades en recursos hidroeléctricos son abundantes, aunque no son aprovechados por el momento. Sin embargo, algún día, dentro del grandioso plan nacional de electrificación del país, nuestra provincia será beneficiada con la planta hidroeléctrica de Pullinque y con la interconexión de la planta El Abanico y el Pilmaiquén, obras que se encuentran en la actualidad en ejecución.

RECURSOS DEL MAR, LAGOS Y RIOS

En el mar territorial abundan los peces como: el congrio negro, la sierra, la corvina, el pejerrey y la lisa; entre los mamíferos: el lobo de uno y dos pelos; entre los moluscos y crustáceos figuran: la cholgua, erizo, loco, macha, etc.

En los ríos y lagos, hasta hace poco, abundaba el salmón y la trucha.

LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

La producción agrícola en el año 1954 ha sido, en números redondos, como sigue.

Trigo	2.000.000 qq	Centeno	6.000 qq
Avena	300.000	Fréjoles	5.500
Papa	280.000	Maíz	4.000
Arvejas	61.500	Linaza	2.400
Betarragas	7.500	Garbanzos	650
Cebada	6.500	Lentejas	500

LA PRODUCCIÓN GANADERA

La producción ganadera en el año 1954 ha sido estimada:

Vacunos	54.000 cabezas
Equinos	10.000
Ovejunos	120.000
Porcinos	140.000

LA PRODUCCIÓN MADERERA

La producción maderera representó en el año 1954 un total de 58.778.721 de madera en bruto. Entre ellas se destacan:

Coigüe	1.724.916 cabezas
Tepa	927.476
Raulí	745.324

Roble	711.023
Laurel	566.881

LAS INDUSTRIAS DE CAUTÍN EN EL AÑO 1954

En el año 1954 existían 152 establecimientos industriales, con más de cuatro operarios cada uno. En ellos laboraban 2.032 obreros y 314 empleados, o sea, un total de 2.346 personas.

Siendo la población activa 114.850 personas, sobre un total de 365.072 almas (censo 1952), resulta que en las labores industriales trabajaba el 2% de la población activa.

Las 152 industrias se descomponen como sigue:

Industrias de alimentos		
Molinos de trigo, trigo mote, panaderías, fideos, galletas, obleas, avena, machacada, arvejas partidas, confites, pastillas, caramelos, especias, condimentos, vinagre, bebidas no alcohólicas, bebidas fermentadas, productos lácteos, conservas, embutidos, cecinas y manteca animal.	62	
Industrias de vestuario		
Confeción de ropa hecha, tejidos, tejidos de punto y sastrería.	10	
Industrias de la madera		
Elaboración de maderas para la construcción puertas ventanas muebles Parquets	24	
Industrias del cuero		
Saladurías de cuero, curtiembres, fabricación de calzado	12	
Industrias metalúrgicas		
Fundiciones, herrerías, maestranzas, cerrajerías, talleres mecánicos, tejidos metálicos, fábricas de cocina.	23	
Industrias varias		
Producción de fuerza y luz eléctrica, imprentas, diarios, litografías, artefactos de cemento, escobas y escobillas, cerámicas, esmeriles, azul de ultramar.	21	

El valor de la producción de estas industrias se descompone como sigue:

Industria molinera	\$ 786.622.958	50%
Industria madera elaborada	\$ 211.951.636	13,5%
Industria derivada de la ganadería	\$ 171.730.187	10,9%

Industrias varias, derivadas de los productos agropecuarios	\$ 169.820.636	10,8%
Total producción, derivados productos agropecuarios	\$ 1.340.125.417	85,2%
Total producción al servicio de las actividades agropecuarias	\$ 63.535.160	4%
Total producción de industrias varias	\$ 168.079.995	10,6%
Total producción industrial de Cautín	\$1.571.740.572	

Desarrollo industrial en los últimos cinco años (1949 – 1954)

Comparando los datos estadísticos, en el lapso de cinco años, comprendiendo los años 1949 y 1954, comprobaremos los siguientes:

	1949	1954	Diferencia
Capitales invertidos	247.00	384.82	137.81
Nº de obreros ocupados	8.514	5.204	6.690
Nº de establecimientos	2.180	2.032	148
	176	151	24

Comparando las cifras referentes al valor de la producción de 1954 con las del año 1949 y expresando los valores en el peso adquisitivo de la moneda del año 1954, comprobamos los siguientes:

	1949	1954
Producción expresada en \$ de 1954	1.842.455.841	1.571.740.572
Índice general costo vida, 1928-100	933,3	3.465,8
Índice general precios al por mayor 1947-100	134,3	496,8

O sea, la producción de 1954 ha disminuido en \$270.715.269 en relación con la producción del año 1949.

En resumen, los datos estadísticos demuestran una disminución en el desarrollo industrial en los últimos cinco años, tanto en el número de establecimientos y personal ocupado, como en la producción. La menor producción es de un 17% y, al mismo tiempo, que la producción industrial nacional, en el mismo período, ha aumentado en un 47% (Índice producción industrial 1949- 170.1, 1954 – 149.6).

Cuáles son las causas del decaimiento industrial de la provincia las analizaremos posteriormente. Veamos ahora cuáles con nuestras legítimas posibilidades.

Las posibilidades industriales

De los estudios que anteceden fluye con claridad, sin temor de equivocarnos, de que el futuro industrial de la provincia de Cautín reside, principalmente, en las industrias derivadas de sus actividades agropecuarias.

Podemos agrupar estas posibilidades como sigue:

1. Posibilidades industriales derivadas de la agricultura;
2. Posibilidades industriales derivadas de la ganadería;
3. Posibilidades industriales al servicio de la agricultura y ganadería, y
4. Posibilidades industriales varias.

En cada grupo nos referiremos solamente a las más importantes.

1. Posibilidades industriales derivadas de la agricultura

El trigo. En primer término debemos destacar la industria molinera que, como hemos visto, en el año 1954 aportó sólo el 50% de toda la producción industrial. El trigo molido fue solamente 555.878 qq., o sea, algo más que la cuarta parte de la cosecha. Al moler aquí toda la producción triguera, se cuadruplicaría la producción molinera y duplicaría la producción total de las industrias actuales existentes. No deberíamos, por lo tanto, omitir esfuerzos hasta lograr este objetivo. Está a la vista que nuestra provincia debería ser el centro molinero más importante del país. Los resultados serían, no solamente el incremento de la molinería, sino un enorme auge de otras actividades, gracias al gran volumen de subproductos. Se aumentaría en gran manera: la crianza de cerdos, aves de corral, producción de leche, etc., y las industrias que de ellas derivan.

La papa. Después del trigo y la avena es la papa nuestro principal producto agrícola, con una cosecha anual de unos 300.000 qq. A base de esta materia prima tenemos excelentes posibilidades para desarrollar las industrias de: almidón (chuño), dextrina y glucosa, importantes materias primas para la industria de aprestos, adhesivos, colas y jarabes, etc.

Conservas. En la actualidad existen en la provincia solamente dos fábricas de conservas, aunque existen enormes posibilidades para el desarrollo de la industria conservera. En efecto, producimos grandes cantidades de verduras, frutas y productos de origen animal terrestre, fluvial, lacustre y del mar, que podrán constituir la base de importantísimas industrias de conservas.

La madera. Se produjo, entre diferentes maderas en el año 1954, 5.878.721, de los cuales sólo fueron elaborados por nuestras industrias 1446000, la mayor parte como madera elaborada para construcciones y una reducida cantidad para puertas, ventanas, muebles y parquetes. Las industrias elaboradoras de madera podrían incrementar notablemente sus actividades con las abundante materia prima que tienen a su alcance. Inexplicablemente, en la provincia no se han desarrollado muchas industrias que tengan la madera como materia prima. Ante todo, debemos mencionar el secamiento artificial de la madera, industria que podría producir resultados de la mayor trascendencia en las industrias derivadas. Por este procedimiento es posible hoy día obtener maderas completamente secas en 24 a 36 horas, para lo cual se necesita, por medios naturales, varios años. A la falta de maderas secas podemos atribuir que nuestras fábricas de puertas, ventanas y muebles no han adquirido mayor importancia. Otras industrias derivadas de la madera que deberían existir aquí son: la madera impregnada, la madera aglomerada y prensada, la madera terciada, la pulpa mecánica

y química de la madera y la destilación seca de la madera, este último para el aprovechamiento de los desperdicios que forman montañas alrededor de los aserraderos.

La industria derivada de la madera, como hemos visto, tiene esplendidas posibilidades en nuestra zona, y con mayor razón si se procede a la reforestación con maderas convenientes.

Las semillas oleaginosas. Según los agrónomos, nuestra provincia tiene especiales posibilidades de cultivar con éxito la colza y el lino. En efecto, se ha obtenido aquí, en el año 1954, aproximadamente 2.400 qq de semilla de linaza y se espera una cosecha de unos 1.500 qq., de semilla de colza.

Ambas semillas podrán dar lugar a la formación de importantes industrias. El aceite de colza tiene especiales dones como aceite combustible y como materia prima para la elaboración de lubricantes. El aceite de linaza, como es por todos conocido, es un aceite secante y base de las pinturas al óleo, tintas para imprenta, barnices y del linoleum. Con el aceite de linaza y con los minerales de manganeso y tenemos las materias primas para elaborar linoleato de manganeso, o sea, siccativos para la industria de la pintura.

Si los cultivos aumentan, surgiría también la posibilidad del aprovechamiento de las fibras del lino, dando lugar a industrias textiles.

2. POSIBILIDADES INDUSTRIALES DERIVADAS DE LA GANADERÍA

El incremento industrial derivado de la ganadería depende de la complementación del plan nacional de una cadena de mataderos-frigoríficos.

El ganado mayor y menor es uno de los tres principales rubros de la provincia y su industrialización integral es uno de los pilares de su futuro económico.

La actual modalidad de enviar el ganado vivo en vez de la carne, perjudica enormemente a la provincia, restándole grandes posibilidades de industrialización a base de los subproductos.

Pero no solamente la provincia sufre las consecuencias de este sistema.

Al enviar carne, en vez de ganado vivo, se evitaría el principal factor de la propagación de las enfermedades contagiosas del ganado, consecuencia del trajín de animales de una región a otra. Se ha calculado en varios cientos de millones de pesos anuales las pérdidas por este concepto.

Se economizaría más de 60% de los fletes ferroviarios, ya que en un carro de 30 toneladas se podría remitir la carne de 60 animales, en vez de 20, como es en la actualidad.

Se evitaría la pérdida de 7% de peso vivo a causa de muertes, contusiones y desnutrición que sufren los animales transportados vivos desde las zonas productoras hasta los centros de consumo.

El consumidor obtendría carne fresca y de buena calidad, pues la carne de un animal maltratada por un tan largo viaje y que llega muchas veces a su destino en estado calamitoso, no puede ser igual que la carne de un animal beneficiado en condiciones convenientes.

Con el establecimiento del matadero-frigorífico, además de incrementar la crianza y mejorar la calidad del ganado, se daría auge a las industrias derivadas de la matanza, como ser: saladeros de cueros y tripales, curtiembres, sebos, mantecas, jabones, etc. Surgirían otras, que en la actualidad no pueden establecerse por la reducida cantidad obtenida, como ser: cola y gelatina, sangre desecada, aprovechamiento de las diferentes glándulas, oleomargarina, margarina, velas, glicerina y destilación seca de los huesos, cuernos y pezuñas. También se

aumentaría la producción de leche y las industrias que de ella derivan: leche pasteurizada, leche condensada, leche en polvo, mantequilla, queso y caseína.

3. INDUSTRIAS AL SERVICIO DE LA AGRICULTURA Y DE LA GANADERÍA

Es notable que en nuestra provincia no se hayan desarrollado importantes industrias al servicio de la ganadería y de la agricultura, en circunstancias que aquí tendrían un amplio mercado y un apoyo entusiasta. Tenemos algunas fábricas que producen arados, rastras y ruedas para carretas de excelente calidad. Últimamente se ha producido un molino de martillos para fines agrícolas que en nada se desmerece ante los similares importados. Nuestra industria metalúrgica produce bancos para aserraderos de muy buena calidad. Sin embargo, las posibilidades son mucho más amplias y es de desear que los implementos y maquinaria agrícola incrementan en diversidad de productos y de volumen.

4. INDUSTRIAS VARIAS

Especial mención merece el yacimiento de cal en la región de Cunco de un contenido de más de 90% de carbonato de calcio, de fácil explotación y elaboración.

Este mineral serviría, ante todo, como neutralizante del suelo, tan necesario en nuestra zona agrícola.

Dada la circunstancia que tenemos abundantes depósitos de arcillas de buena clase, con un elevado contenido en sílice, tenemos bases fundamentadas para esperar en el futuro el establecimiento de la industria del cemento y todo el desarrollo que tal actividad representa.

Los importantes yacimientos de caolín, feldespatos y cuarzo, de pureza conveniente, nos auguran buenas posibilidades en la industria cerámica, desde sus peldaños inferiores y hasta la porcelana dura.

Nuestros yacimientos de asbesto ofrecen posibilidades para la elaboración de artefactos de asbesto y de techo pizarreño.

OBSTACULOS QUE IMPIDEN EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y HAN DETERMINADO SU DECAIMIENTO.

Hemos hecho un breve inventario de nuestros recursos naturales y de las materias primas que tenemos a disposición; hemos hecho un somero análisis de nuestra actualidad industrial y de nuestras posibilidades, pero no completaríamos este breve estudio si no nos refiriésemos a los principales obstáculos que han determinado su decaimiento e imposibilitan su desarrollo natural.

Podemos ordenar las causas como sigue:

1. La falta de capitales y créditos adecuados.
2. La falta de una fuente de energía abundante y barata, y
3. El centralismo económico.

1. LA FALTA DE CAPITAL Y CREDITOS ADECUADOS

Uno de los escollos más graves que afrontan nuestras industrias es la falta de capitales.

Hemos visto que el capital en conjunto representaban, en el año 1954, la cantidad de \$ 384.825.204. La mayor parte de esta cantidad corresponde a inversiones en maquinarias e instalaciones y, cuando mucho, se podrá estimar en 25% a 30% de este total el capital de

explotación, o sea, en una cantidad de aproximadamente 100.000.000 de pesos. La industria provincial, con este capital de explotación, ha adquirido materias primas por un valor de \$ 1.026.211.948, o sea, una suma diez veces mayor. Como estas materias primas, en su 85% son productos agrícolas y, por lo tanto, deben ser adquiridas en una época determinada del año, en la cosecha, otras, como la madera con varios años de anticipación antes de ser industrializada, se comprenderá fácilmente la extrema carencia de capitales que sufren nuestras industrias y la imperiosa necesidad de créditos de una modalidad conveniente que permite un ciclo de tiempo suficiente para la compra –elaboración- venta.

El productor y especialmente el industrial, debería contar con todo el crédito que necesita para su actividad, sin más limitación que su solvencia moral y económica, y que los créditos lo invierta en el incremento de la producción. Al no concedérsele el crédito que requiere su labor, significa menor producción, escasez de productos, inflación.

Esta falta de créditos y capitales, ha sido el principal factor del decaimiento de nuestras actividades industriales.

En efecto, aquí tenemos la explicación por qué de 2.000.000 de qq., de trigo cosechado, anualmente, se muelen aquí tan sólo 500.000 qq., y de una producción maderera de 5.878.721, se elabora solamente 1.400.000.

Si se mantienen las disposiciones de restricción de créditos, es de prever que esto traerá desastrosas consecuencias, que no pueden ser otras que un grave descenso de la producción y cesantía.

Pero es necesario extendernos a comentar otro factor que es la descapitalización causada por la inflación y la intervención estatal.

Cómo la inflación descapitaliza a las empresas productoras es ampliamente conocido y sólo nos limitaremos a demostrar el daño enorme que nos causan los precios políticos que succionan sin misericordia nuestra economía anémica.

Nuestros productos principales son de primera necesidad y como tales, desde hace muchos años son intervenidos. Los precios artificialmente fijados no guardan relación con los índices de encarecimiento.

Por ejemplo, el precio oficial del trigo en el año 1949 era de \$ 354,50, base Valdivia, siendo el índice general del costo de la vida 933,3. En la actualidad, el precio fue fijado en \$2.680, en vez de \$ 3.010, en relación con el mismo índice que en diciembre fue 7.929,9. en los 2.000.000 de qq., esto representa \$ 660.000.000.

Igual nos sucede con nuestros demás productos, como es la carne, leche, etc., todos intervenidos y algo peor con los excedentes de exportación que deben aportar con un sacrificio de un 50% al liquidarse el dólar de retorno a \$ 300.

El sacrificio que se exige a nuestra provincia sobrepasa de sus capacidades y la sumirá en una pobreza cada vez más acentuada.

En estas condiciones no podrán formarse nuevos capitales, especialmente para el fomento de las actividades industriales y las existentes seguirán en el camino del descenso.

2.LA FALTA DE UNA FUENTE DE ENERGÍA ABUNDANTE Y BARATA.

Otra de las graves dificultades que afronta el desarrollo industrial es la falta de una central hidroeléctrica.

La carencia de un potencial eléctrico capaz ha impedido la instalación de importantes industrias y esta gravísima deficiencia de abastecimiento de energía hace peligrar la estabilidad de las industrias instaladas.

El estagnamiento del progreso económico de la provincia de Cautín se debe, en gran parte, a que esta zona no ha sido beneficiada, hasta ahora, con la energía eléctrica producida por los sistemas hidroeléctricos contemplados en el plan general de electrificación del país, que con visión de gran estadista creó e impulsó, por medio de la Corporación de Fomento de la Producción, nuestro querido y recordado Presidente, don Pedro Aguirre Cerda.

3. EL CENTRALISMO ECONOMICO

De la falta de capitales y de energía motriz y de ahí la imposibilidad de la industria regional de adquirir y elaborar nuestros productos principales, se ha generado una tendencia cada vez más acentuada y perjudicial, no solamente a la economía provincial, sino a la del país, y es el centralismo económico.

La mayor parte de nuestras materias primas son llevadas a grandes distancias, para ser transformadas industrialmente en el Norte del país, con un enorme despilfarro de materiales, de energías y de cientos de valores por esta movilización estéril y los consiguientes que origine el retorno de los productos elaborados.

Únicamente en el transporte de los 1.500.000 qq. de trigo anuales se remiten los siguientes pesos innecesarios:

5 % de impurezas	75.000 qq
20% de subproductos	300.000 qq
Sacos ida y vta	30.000 qq
	405.000 qq

Para transportar toda esta carga, que debería quedar aquí, Ferrocarriles del Estado debe distraer 1.350 carros de 30 toneladas.

Igual cosa sucede con los demás productos.

Al transportar la madera en bruto en vez de la madera elaborada, se ocupa un 40% de mayor tonelaje y al remitir el ganado vivo, en vez de las carnes, como lo hemos visto anteriormente, se requiere un 60% más de fletes.

Esta tendencia que no solamente afecta a la provincia de Cautín, sino a la mayoría de las provincias, resulta que el daño que sufre la economía nacional es incalculable.

Nuestro país necesita más que otras naciones de geografía regular, de centros económicos provinciales, racionalmente dispuestos para una gran producción económica; sólo así podrá contribuirse al progreso del país.

Es, por lo tanto, de imperiosa necesidad remediar este estado de cosas y para tal efecto sería de desear que se dicten disposiciones convenientes de crédito abundante, precios remunerativos, fletes ferroviarios que favorezcan la elaboración de las materias primas en la región de su origen.

En resumen, tenemos excelentes posibilidades industriales y en especial en las que derivan de la agricultura y de la ganadería, pero frenados y en retroceso debido a la falta de capitales y créditos adecuados; a la descapitalización a causa de los precios políticos de nuestros principales productos y a falta de una central hidroeléctrica.

Para contrarrestar estos factores negativos de nuestro desarrollo industrial, deberíamos despertar una conciencia regionalista, viva y resuelta, para luchar por lo que a nuestra provincia legítimamente le pertenece: el desarrollo integral de su capacidad industrial, que someramente hemos enunciado.

La propiedad agrícola y su extensión

Luis Picasso Stagno

Cuando esta extensa provincia formaba parte del territorio de Angol, Cautín presentaba, junto a la frontera, un panorama boscoso, impenetrable y agresivo. Para los hombres de aquella época era un todo desconocido, un tanto misterioso, a través del cual se columbraba un positivo futuro. En medio de un clima difícil, con senderos dudosos y rutas desconocidas, se comenzó a parcelar esta fértil provincia, sin más visión que ofrecerle a los nativos, criollos y extranjeros una tierra cubierta de bosques, que había que incorporar al futuro del agro chileno. Es así, como simultáneamente, y junto a la pacificación de la Araucanía, que obligó a fundar una cadena de fuertes y centros de resistencia, se dio comienzo a la pesada tarea de los topógrafos para darle forma a la propiedad agrícola en sus tres principales fuentes de origen, cuya iniciativa estuvo a cargo de los gobiernos del año 1880, hasta hoy día.

La provincia de Malleco y parte de Valdivia se identifican en la constitución de la propiedad con la provincia de Cautín, pues, el aspecto legal, agrícola y forestal inciden en términos generales con el tema que se plantea. El origen de la propiedad, como hemos dicho, presenta tres formas principales, que obedecen a tres iniciativas de gobierno.

1. Por disposiciones legales se reconoció, mediante una legislación especial, la propiedad indígena, pues desde el tiempo de la Colonia y la Independencia, se estimulaba la creación de centros poblados para mejorar las condiciones de vida, y en la última etapa del siglo pasado se constituyó la propiedad indígena en forma perpetua y segura, buscando la solución en la entrega de tierra en la zona Sur del país. Le correspondió a la provincia de Cautín entregar el más alto porcentaje de su territorio, buscando para esto los terrenos más descampados y limpios en la zona de Imperial, Lautaro, Temuco, Pitrufrquén, etc. Al respecto, me voy a permitir tratar muy someramente la constitución de esta clase de propiedad, por cuanto el Seminario consulta sesiones especiales a cargo de personas que por razones de función dominan el problema y que lo plantearán oportunamente.

Como antecedente ilustrativo, se señalan las leyes de 1866 y 1905, que concedió los títulos de merced a las Comunidades indígenas, y que afecta a las siguientes superficies de los terrenos ocupados.

Departamento	Superficie Hás	Nº reducciones	Person as
Temuco	108.370,45	651	22.701
Lautaro	41.664,20	163	4.715
Imperial	120.871,20	706	24.087
Villarrica	72.460,19	504	9.231
Totales	343.366,04	2.024	60.734

Estos datos corresponden sólo a la provincia de Cautín. Anótese, también, que en la denominación de Villarrica van comprendidos los departamentos creados posteriormente de Pitrufrquén y Loncoche.

El número total de personas indígenas radicadas por la Comisión Radicadora fue de 80.000. Un censo practicado por el Juzgado de Indios de Temuco sobre mil reducciones,

hace unos diez años atrás, arrojó un aumento del 124%. Después no se ha vuelto a efectuar ningún estudio sobre este punto.

2. Fuente de origen. La propiedad constituida para atender la colonización chilena y extranjera. Esta obedece en parte a la ley del año 1874, que limitó su acción a establecer en el país a emigrantes norteamericanos y europeos, excluyendo en parte a los colonos chilenos y respetando el territorio indígena. Esta ley impuso condiciones gravosas para adquirir terrenos en pública subasta, prohibió a los particulares la adquisición de terrenos indígenas. Como consecuencia de estas disposiciones legales fructificó en el país la iniciativa colonizadora con familias europeas, y a la postre, según antecedentes que obran en comentarios sobre la colonización, se produjeron dos errores manifiestos: 1º Haber entregado la obra colonizadora a empresas particulares, las que perseguían en su mayoría fines de lucro, y 2º haber eliminado en forma injusta el elemento criollo, que emigró en gran número a la República Argentina. Restos de estas colonizaciones se tienen en Villarrica y Pucón. Posteriormente, en 1896, con motivo de la crisis en las relaciones con la República Argentina y para favorecer a los colonos chilenos repatriados, se dictó una ley para entregar 80 hectáreas a cada padre y 40 hectáreas por hijo en la zona de Lonquimay a Villarrica. En 1898 se dictó otra ley favoreciendo a todo chileno que con ciertos requisitos para su selección, deseara incorporarse como colono; disposiciones que enmendaban leyes anteriores que sólo favoreció a elementos extranjeros. De esta ley resultaron algunas radicaciones de familias chilenas en la zona de Llaima, Cunco, Freire, Toltén, Bajo Imperial, Prados de Mendoza, Tumuntuco y Almagro, y hasta 1915 se controlaron 150.000 hectáreas ocupadas por 16.500 personas en los tres Deptos. de la provincia. Durante el gobierno del Presidente Riesco, de 1901 a 1905, se otorgaron en el país 46 inmensas concesiones con un total de cuatro y medio millones de hectáreas, de las cuales ochenta mil fueron entregadas en Cautín, y en honor a la verdad, fueron muy pocas las empresas que cumplieron con las cláusulas y obligaciones de los contratos de colonización. De estas concesiones, en Cautín queda una huella indeleble de colonos canarios en Budi, italianos en Nueva Etruria, y las concesiones especiales de Silva-Rivas en Cunco, la concesión Queule en Queule y la concesión Lanín en Pucón. Como secuela de esta gestión colonizadora resultó el dominio de grandes lotes de suelo que, posteriormente, fueron vendidos a particulares, conservándose más de una hacienda. En estos mismos años mediante una radicación especial se ubicaron los borres en Gorbea, españoles en Lautaro, irlandeses en Imperial y las grandes colonias suizas y alemanas en Galvarino, Comuy y Villarrica.

3. Fuente de origen. El Fisco procedió a rematar en pública subasta grandes extensiones de terreno, en lotes de 300 a 500 hectáreas, y como puede observarse en el plano de la Inspección de Tierra y Colonización, fueron objeto de efectivas inversiones, que se solventaron mediante pago de cuotas a 10 años plazo. Estos lotes se encuentran ubicados, casi en su totalidad, en la zona que forma el Valle Central, y en parte limita con el Océano Pacífico. Las comunas de Temuco, Lautaro, Vilcún, Freire, parte de Cunco, de Imperial, Carahue y Pto. Saavedra, se sometieron a esta parcelación que en pública subasta se hizo llegar a la iniciativa particular. En verdad, esta forma de generar la propiedad agrícola fue motivo para que se iniciara en la provincia la dinámica vida del Agro de Cautín.

La explotación maderera, conjuntamente con la ganadería fueron las principales fuentes de riquezas que estimularon de mar a cordillera a los productores, para penetrar con

caminos y ferrocarriles a través de los cuatro puntos cardinales, reconociendo como centro la región de Temuco.

La propiedad agrícola se revela con especiales condiciones para el futuro como una fuente productora de cereales, especialmente trigo. Todo propietario agrícola se afanó en limpiar campos para sembrar en roces, con altos rendimientos durante los primeros años, omitiendo la importancia para el porvenir de considerar en cada predio las reservas forestales, las posibilidades ganaderas y de cuidar las prudentes extensiones agrícolas, de acuerdo con cierta elemental técnica consultiva en beneficio de una organización integral de la propiedad agrícola.

Continuando por el camino de la génesis de la propiedad agrícola en Cautín, se llega a un complejo de legitimidad de títulos y confusión de deslindes que la dejó al margen del crédito hipotecario y por muchos años. Hasta el año 1925, la Caja Hipotecaria no operaba al sur de Malleco y las Instituciones Bancarias sólo lo hacían con determinados predios agrícolas. Hubo que dictar una ley, denominada de la Propiedad Austral, la que se perfeccionó en 1931, que le otorgó amplias facultades a la Dirección de Tierras y Colonización para reconocer títulos, realizar compras directas y generar nuevos propietarios a base de títulos gratuitos, todo para normalizar un conjunto de litigios y confusiones en el dominio de la tierra.

Con esta ley se regularizaron centenares de propiedades dudosas y se puso término a viejos pleitos que, desde hacía años, venían convirtiendo a muchas regiones de la provincia en campos trágicos, con dramas de sangre, disputas y pendencias que aún se recuerdan en las comunas de Cunco, Villarrica, Pucón y Lonquimay. Los lanzamientos, los despojos y las ocupaciones improvisadas, fueron muchos años motivo de campañas de prensa, debates parlamentarios y base de vidas políticas entregadas a estas gestiones. Con la ley de la propiedad austral y con otras disposiciones complementarias se consolidó la propiedad agrícola en la provincia, entrando directamente a una época de tranquilidad que le permitió orientar sus actividades agrícolas y darle forma más o menos definida.

Un hecho que puede considerarse de importancia fue la creación de la Caja de Colonización Agrícola en el año 1928, cuya ley se actualizó en 1935. La finalidad de ella fue colonizar tierras del Estado o de particulares para incorporarlas a la producción, realizar parcelaciones de tierra de acuerdo con las necesidades económicas y sociales del país y de cada región. Orientar a los colonos y parceleros mediante cooperativas, con el objeto de utilizar el crédito y los elementos indispensables para su explotación. En Cautín, la Caja de Colonización adquirió los fundos Loncoche, Curihue, Colonia Juan Cabezas Foster, Toltén y Pto. Saavedra, con un total de 20.000 hectáreas, constituyendo con esta superficie 177 propietarios. Respecto al éxito de esta colonización, no me pronuncio porque es materia de un tema especial.

Por último, en Cautín, como en las provincias de Bio bío y de Malleco, se produjo un cuadro de graves consecuencias sociales por el dominio de predios rematados y abandonados. Ocupantes, en forma conscientes o inconscientes, levantaron sus caseríos, hicieron mejoras, practicando el dominio de la propiedad por varios años, dando origen a un problema social de magnitud y, por lo tanto, haciendo imposible todo lanzamiento. En 1943, bajo el Gobierno de don Juan Antonio Ríos, la Ley Económica N° 7.747, consideró estos problemas, por la cual el Fisco adquiere los suelos ocupados y reparte el terreno por intermedio de la Oficina de Tierras y Colonización. Esta modalidad de constituir nuevas

propiedades dio origen a que los tenedores de la tierra con explotaciones de madera, en su último término abandonaran estos predios para que, de inmediato, trabajadores de campo, inquilinos o medieros tomaran posesión de pequeñas parcelas y el Fisco se viera obligado a poner en práctica la Ley Económica mencionada.

Este breve resumen, nos demuestra la gestación y metamorfosis de la propiedad agrícola en Cautín, cuya consolidación y seguridad sólo se acentuó en estos últimos 20 años.

De una ligera discriminación del plano de la provincia, en el cual se anotan los lotes, concesiones e hijuelas con sus respectivos primeros propietarios y demás detalles, se destaca un hecho claro y preciso, cual es: que el porcentaje de propietarios que han logrado perpetuar el dominio a través de sus generaciones, es muy pequeño y que la propiedad agrícola ha sido motivo de un cambio permanente, división y arrendamiento, careciendo por lo tanto de la condición principal de toda agricultura sólida, cual es la tradición, es decir, la propiedad agrícola ha sido sometida a una rotación de dominio que ha frenado en ciertos sectores de la provincia el progreso y la confianza que confiere la tradición, cuando el trabajo acumulado de una generación logra transmitirse de padre a hijo. Esta deficiencia o falla de la agricultura regional encuentra su explicación a través del breve relato de la génesis de la propiedad en la zona denominada la frontera, y sería muy largo ahondar todo comentario de hechos consumados.

Antes de iniciar una revisión al cuadro de distribución de propiedades en la provincia, me permito fundamentar algunos conceptos para mayor comprensión de este aspecto expositivo. Nos vamos a encontrar con el concepto de minifundio y latifundio y que la estadística aborda con datos numéricos, clasificando la propiedad agrícola en relación a la superficie y al avalúo. Respecto a la clasificación por superficie, aparecen los predios agrupados desde 0,1 a más de 2.000, sin considerar a los propietarios, ya que una persona puede poseer varios predios en diversas comunas, departamentos o provincias. Los factores que influyen en el concepto de calificación de latifundio o minifundio son conocidos: Naturaleza del terreno, distancia y calidad de las vías de comunicación, centros de consumo y condiciones económicas generales. El concepto de minifundio o latifundio debe relacionarse con la rentabilidad del predio a calificar, renta por año y por hectárea. Por otra parte, la estadística agrupa a los predios clasificándolos por avalúo, ordenación que lamentablemente es poco interpretativa, debido a la desvalorización de la moneda. Las conclusiones que pueden fluir del análisis que vamos a comenzar, hay que pasarlas con serenidad para no incurrir en errores de interpretación. Este cuadro que clasifica los predios de Cautín por superficie, corresponde a la Estadística de 1945 y en él se incluyen las comunidades indígenas, de acuerdo con la superficie de ellas.

Los 5 departamentos de Cautín se clasifican, separadamente, en 0,1 a 20 Hás., 20,1 a 50 Hás., 50,1 a 200 Hás., 200,1 a 500 Hás., 500,1 a 1.000 hás., 1.000,1 a 2.000 Hás., y finalmente, los predios de más de 2.000 Hás. En una columna especial se anota el total de predios del departamento, indicando la superficie territorial, incluyendo ríos, lagos, volcanes, cordilleras fiscales, etc.

Después de hacer un breve análisis del número de predios y su clasificación por departamentos, se establece, separadamente, el total de predios clasificados y que suman, según la Estadística de 1945, 10.075 propiedades agrícolas con una superficie de 1.737.000 Hás. Como antecedente ilustrativo para completar la exposición estadística, se hace presente el rendimiento en trigo, por Há, en quintales métricos, que corresponde a cada tipo de predio

en relación al año agrícola 1952-1953. Para mayor significación de estos antecedentes estadísticos se ha hecho un cálculo, indicando el porcentaje que cada tipo de propiedad representa en relación a la superficie total del censo de 1945, y estos son como sigue.

La propiedad de Hás	Con Hás	Representa el Hás
0,1 a 20	20.000	1,35 % de 1.500.000
20,1 a 50	115.000	7,65 % de 1.500
50,1 a 200	415.000	27,7% de 1.500
200,1 a 500	280.000	18,65% de 1.500
500,1 a 1.000	200.000	13,4 % de 1.500
1.000,1 a 2.000	220.000	14,65% de 1.500
Más de 2.000	250.000	16,65% de 1.500

Totalizando 1.500.000 Hás., y que corresponden a predios controlados en la provincia de Cautín, formados por propiedad privada, comunidades indígenas, ocupantes, concesiones, etc., restando un saldo de 237.000 Hás., aproximadamente, que como se ha dicho, representan parte del territorio formado por lagos, volcanes, ríos, cordillera, sectores urbanos, etc. Considerando cada tipo de propiedad de acuerdo con esta clasificación en relación al total se tiene que:

La propiedad de Hás	Equivale de	De los predios
0,1 a 20	1,35 al 22%	10,075
20,1 a 50	7,65 al 33%	10,075
50,1 a 200	27,7 al 33%	10,075
200,1 a 500	18,65 al 8%	10,075
500,1 a 1.000	13,4 al 2%	10,075
1000,1 a 2.000	14,65 al 1,4%	10,075
Más de 2.000	16,65 al 0,6%	10,075

Terminada esta breve exposición de la clasificación de la propiedad agrícola en relación a la superficie, nos referiremos en especial, a manera de comentario, a cada uno de los tres tipos principales, cuales son, la propiedad extensiva, predio medio y a la pequeña propiedad.

Propiedad extensiva o latifundio. En el censo de 1955 se tuvo especial atención en considerar los diversos tipos de predios, especialmente los fácilmente contables, como es la propiedad grande, o sea, más de 2.000 Hás., como también la pequeña o minifundio, inferior a 100 Hás. Respecto a la propiedad, se registraron 54 predios con más de 2.000 Hás., totalizando una superficie de 205.000 Hás. Esto indica la disminución de 8 predios grandes o latifundios, en relación al censo de 1945, arrojando una superficie de 45.000 Hás, que seguramente han sido distribuidas por herencia, parcelación, etc.

Estos predios se encuentran en poder de personas naturales, jurídicas y Fisco, en la proporción siguiente: 1 en poder de la Caja de Empleados Públicos y periodistas; 7 en poder de Sociedades Anónimas; 3 en poder del Fisco y 43 en poder de particulares. Muchos de ellos

tendrán que convertirse en Sociedades Anónimas o dividirse por causa de muerte, ya que todos tienen herederos. Se estima que este tipo de predio en su mayoría trabaja la tierra con programas de explotación más o menos bien concebidos y respaldados por efectivos capitales, como son las sociedades Anónimas y ciertos agricultores capitalizados. En ellos domina el régimen de inquilino- medieros, o sea, pequeños agricultores que, con aperos y algunos elementos, trabajan con bastante armonía, absorbiendo un denso capital humano, observándose a la vez, que tanto la crianza de ganado vacuno, engorda, explotación de maderas, siembras de cereales y empastadas tienden a perfeccionarse, construyendo la rentabilidad del propietario, de los inquilino y medieros. Se estima que este tipo de predio tiene un promedio de 3.500 Hás., y no presenta por el momento mayor peligro como para pensar en la subdivisión, ya que muchos de ellos están ubicados en los contrafuertes de la cordillera, en los cerros de la costa y a cierta distancia de las capitales de comuna. Además, cumplen sus funciones productivas, reforestando gran parte de sus suelos de segunda clase, limpiando aquellos terrenos de posibilidades agrícolas y, por último, constituyendo reservas de suelos para el futuro, fácil de controlar bajo el punto de vista técnico.

Propiedad tipo medio. De 100 Hás a 2.000 Hás. Seguramente en esta agrupación debiera haberse hecho una subdivisión o haberse considerado los predios de 1000 Hás a 2.000 Hás entre las propiedades extensivas, pero la mediana calidad de nuestros suelos, la imposibilidad de parcelar predios aislados de 1.000 a 2.000 Hás y para presentar el problema en forma más simple, se ha considerado agruparlos en la forma indicada. En este tipo de predios agrícolas figuran los rendimientos de trigo más altos por Hás., especialmente la propiedad de 500 a 1.000 Hás. la propiedad de 100 a 500 Hás., parece ser la más idónea como unidad media de explotación económica, si se consideran los factores de densidad de población, tierras disponibles, capitales necesarios para la producción. Estas propiedades de 100 a 2.000 Hás abundan en las comunas de Temuco, Freire, Cunco, Vilcún y en parte de Imperial, Galvarino, Perquenco y Lautaro. En ellas se consideran las comunidades indígenas como entidades indivisas, pero una vez parceladas la comunidad, pasará a formar parte del último grupo de predios, o sea, minifundios. Finalmente, este tipo de propiedad media se estima que ocupa en la provincia más o menos 1.000.000 Hás., incluyendo las comunidades indígenas.

Minifundio o Predio de Reducida Superficie. Este es el tipo de predio que, como lo veremos más adelante, constituye un grave problema agrícola, económico y social. Si consideramos la propiedad de 0,1 a 50 Hás., o sea 5.519 propiedades, que ocupan 135.000 Hás., el problema se presenta dentro de una gravedad relativa, en ningún caso alarmante. Pero si a estas cantidades se le suma una parte de las propiedades de 50 a 100 Hás., que en la realidad presentan los mismos vicios de la pequeña propiedad y se incluye la aproximada suma de 340.000 Hás que deben repartirse entre los 60.000 comuneros indígenas, el problema del minifundio adquiere, entonces, los contornos de un gran problema, digno de enfrentarse con entereza, por cuanto constituye un drama provincial; más, se trataría de un complejo agrícola nacional, por cuanto se hace extensivo a otras provincias. Para facilitar la exposición se ofrecen cifras aproximativas, del siguiente orden: existirían en Cautín muy cerca de 66.519 predios de 0,1 a 100 hectáreas, que ocuparían seguramente 550.000 Hás., o sea, apenas 8,2 hectáreas por persona. Como Uds. comprenderán, parte de estas presuntas 8,2 hectáreas se encuentran ubicadas en los sectores suburbanos de las capitales de comuna,

especialmente en Temuco, Lautaro, Villarrica, Loncoche, etc. Lamentablemente la cantidad de estos predios suburbanos es muy pequeña y su existencia se justifica, por cuanto desempeñan el rol de huertos familiares, practicando una agricultura semiintensiva y surtiendo de hortaliza, frutas, huevos, etc., a ciertos centros de consumo. El problema revierte caracteres desastrosos en aquellos distritos de la provincia un tanto alejados de los centros de consumo, por lo general con malos caminos, ubicados en suelos accidentados, haciendo imposible todo cultivo intensivo y cuyo propietario de 8, 10 ó 15 hectáreas o más, por un imperativo superior, debe sembrar anualmente cierta cantidad de trigo, para alimentar a su familia, explotando el resto de suelo dentro de condiciones económicas miserables que terminan, en pocos años, por desnudar la tierra de su capa orgánica, convirtiendo a la pequeña propiedad en lo que la economía agraria llama propiedad “consuntiva”. En algunos sectores de la provincia el problema es más grave, pues en el censo de 1955 se observó en distritos como Oñico, Pellahuén, Pto. Domínguez, Huellanto, Comuy, Voipir, Chesque, Pucón, Curarrehue, Padre las Casas, Metrenco, Meto, Cunco, etc., que la propiedad se encuentra tan pulverizada que llega a 1 hectárea, a 1/5 Há., y a 1/10 de hectárea. Llamó la atención la frecuencia de cédulas con un vistoso título que decía predio abandonado, expresando con esto que nadie vive en esos lotes de terreno, los cuales muchos de ellos están cubiertos de zarzamora o atravesados por cárcavas producidas por la erosión. Confirma la gravedad del problema, la aseveración de Impuestos Internos, cuyo rol viene aumentando cada año a causa de la división de los predios rurales en la provincia.

Estos pequeños propietarios se han visto obligados a abandonar el minifundio y entregar sus actividades al pequeño comercio, buscar un empleo o trasladarse a las grandes capitales. El fenómeno inflacionista ha contribuido a la división de la tierra, por cuanto la desvalorización de la moneda ha sido la causa principal para no estimular el ahorro; en cambio, estos ahorros se han traducido en inversiones de pequeños retazos de suelo, ya que es sabido que entre los bienes materiales más seguros y estables, se encuentra la tierra. Para abreviar esta exposición se señalan en la estructura agraria del país dos caracteres bien sabidos: por una parte, existe un pequeño número de propiedades de gran cabida, que encierra un sector considerable de la extensión agrícola total y que en algunas provincias se manifiestan enunciando un problema social y agrícola. Afortunadamente en Cautín, como hemos visto, estas grandes extensiones de suelo no constituyen un problema de carácter inmediato. Por otra parte, hay un inmenso número de propiedades o minifundios que, a lo largo de todo Chile y en diversas proporciones, se observa con carácter de graves daños y perjuicios a la economía nacional. Estos dos tipos de propiedades han sido señalados por los técnicos como magnitudes inapropiadas para el progreso armónico y constante de nuestra agricultura, lamentando, aunque ambos problemas tienen una base común, que no hayan podido ser abordados por una legislación integral. Para solucionar el primer aspecto, o sea del latifundio, se creó la Caja de Colonización Agrícola; pero no ha logrado solucionar ni corregir esta anomalía. En cuanto al minifundio, solo se cuenta con la mencionada Ley N° 7.747, o sea la Ley Económica, dictada en tiempo del Excelentísimo señor Ríos, y que se refiere a variadas y complejas materias. En ella se dictó un corto y escueto artículo, para evitar en el futuro la perpetración de este mal, y que dice: ARTÍCULO 43. *La división de predios agrícolas en parcelas de menos de 15 hectáreas, queda sujeta a la aprobación del Presidente de la República; la que deberá ser otorgada por medio de decreto expedido por el Ministerio de Agricultura.*

La contravención de esta disposición se penará con la multa a beneficio fiscal, equivalente al 20% del precio de cada parcela de cabida inferior a la indicada.

El presente artículo no se aplicará en los casos de divisiones de herencias o comunidades, de asignaciones entre vivos o por causa de muerte, o de liquidación de comunidades de indígenas.

El espíritu del legislador queda expuesto en este artículo, en el sentido que la división de la tierra en parcelas inferiores de 15 Hás., se considera desmembramiento excesivo de la propiedad, salvo en aquellos casos en que, a juicio de los organismos técnicos del Ministerio de Agricultura, no sea perjudicial y recomiende la subdivisión. No obstante este primer paso legislativo, se ha observado en la práctica que la propiedad agrícola se ha seguido dividiendo, sin mayor discriminación en todo los tipos de suelos, sin atender a clasificación, cerca o distante de centros de consumo y para las finalidades de cultivos extensivos, como son cultivar cereales en general, con el objeto de financiar la subsistencia de su familia.

Antes de terminar esta exposición, hay que señalar para Cautín un factor destructivo de la propiedad agrícola, cual es, el régimen de arrendamiento, sin cláusulas protectoras en materia de conservación de suelos o de mejoras. Tanto la propiedad mediana o pequeña se observa con frecuencia que es víctima de arriendos incontrolados, que someten a la tierra a la explotación en ciclos de cultivo de cereales en rotaciones violentas o sobrecarga de talajes que, por su configuración y consistencia, son propensos a la denudación de la capa vegetal, explotaciones que se hacen con fines comerciales, incompatibles con la conservación del suelo y en el pequeño agricultor especialmente, va unida a la irresponsabilidad técnica del hombre que trabaja la tierra. Un último aspecto que pudo observarse en el último censo de 1955, es la carencia del tipo de agricultor, que entrega sus actividades de lleno al trabajo consciente de la tierra, con finalidades de conservación y recuperación del capital suelo. Parece que el fenómeno inflacionista ha abierto el paso del dominio de la propiedad agrícola a comerciantes, industriales, profesionales, funcionarios, empleados, etc., que con justificado o no justificado afán quieren identificarse con las labores agrícolas. Como consecuencia de estos hechos, se hacen presentes los fenómenos de lucro, de explotación y del anhelo de obtener rápida utilidad a través del predio agrícola, y son muchos los desilusionados de la rentabilidad inmediata de la tierra, ya que ella solamente es leal para quienes la saben tratar.

Unidad Económica Agrícola. Finalmente, se plantea el problema, cuál es el tipo de predio rural recomendable en Cautín, en cuanto a superficie se refiere. Se trata de un tema aleatorio y convencional, ya que los factores sociales, económicos y técnicos agrícolas, cambian a través de los tiempos. Se entiende por unidad económica agrícola, aquel predio que, con los recursos técnicos necesarios, controla la renta agrícola, relacionando proporcionalmente los factores que intervienen en la producción, que son: tierra, trabajo y capital, obteniendo de ellos el mayor rendimiento en volumen físico de productos agropecuarios y respetando, en todo caso, el valor fundamental que es la tierra. Esta unidad económica presenta aspectos diversos si se trata de zonas forestales, ganaderas, agrícolas, chacareras, frutales o mixtas. Concretando conclusiones, se estima que en los diversos sectores de la provincia la unidad económica agrícola fluctúa sobre las 100 hectáreas y bien puede alcanzar a 600 hectáreas, haciendo presente que estas cifras no son categorías, pero señalan superficies extremas en atención a los factores expuestos.

Como sugerencia final, me permito insinuar el estudio de una legislación que entregue al Ministerio de Agricultura que cuenta con departamentos y personal técnico capacitado, el control de la subdivisión de la tierra en aquellos sectores y circunstancias que determine la clasificación de suelos, tipificación de cultivos, procurando evitar la disgregación en predios inferiores a 100 hectáreas y tratando de reintegrar, mediante la unificación, aquellas parcelas que acusan superficies inferiores a esta. Para regular la parcelación se recomienda terminar el estudio de suelos de la provincia y planificar, mediante una consultiva investigación, un plan cultural en sus tres aspectos principales: agrícola, ganadero y forestal. Como objetivo final, programar una acción de diez o más años para encauzar la agricultura de la provincia, aunando este plan técnico con el crédito estatal y privado.

Creo que una legislación que tienda a conservar el equilibrio de la producción de la tierra mediante el control del predio agrícola, debe secundarse para su mayor eficacia de la divulgación y expansión cultural, para facilitar la aplicación de las disposiciones legales y abrirle fácil camino a la técnica. Permanecer en actitud estática, es entregar nuestra producción agrícola a la voracidad del tiempo, que como ninguna otra rama de la producción es más fácilmente aniquilada, cuando el afán de lucro inmediato que impera en nuestros días alucina los espíritus, los mercantiliza, tergiversando realidades que conducen a sofismas económicos, interpretando rentas que entrañan parte del capital, muy difícil de reponer.

Como bien lo expresa un técnico extranjero en estas materias, robarle a la tierra es como robarle a un mendigo ciego, y la actual crisis de alimentación del mundo es la consecuencia lógica de una perseverante sustracción que la humanidad, durante siglos, ha venido practicando a este mendigo ciego, que es la Madre Tierra.

Temuco, 27 de enero de 1956.

[ANEXO AL ESTUDIO DELSR. PICASSO] PROPIEDADES Y SUPERFICIE TERRITORIAL 1945

Depto.	20,1 0,1 a 20 Hás	50,1 a 50	200,1 a 200	500,1 a 500	1.000,1 a 1.000	Más de 2.000	Nº total propiedad	Superficie territorial	
Lautaro	376	334	396	104	42	28	8	1.288	206.600
Temuco	408	730	764	273	109	63	35	2.382	287.900
Imperial	415	682	778	238	54	25	12	2.204	589.300
Pitrufquén	683	900	836	80	24	4	3	2.530	210.300
Villarrica	333	658	500	117	33	26	4	1.671	442.900
Total	2.215	3.304	3.274	812	262	146	62	10.075	1.737.000

RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS PROPIEDADES – CENSO 1954

Superficie en Hás.

Prop. de	0.1 a 20	20.1 a 50	50.1 a 200	200.1 a 500	500.1 a 1.000	100.1 a 2.000	Más de 2.000	Total
Nº propiedades	2.215	3304	3.274	812	262	146	62	10.075
Sup. en hás	20.000	115.000	415.000	280.000	200.000	220.000	250.000	1.500.000

AGRUPAMIENTO EN PREDIOS DE 0,1 A 100 HÁS.

0,1 a 20 Hás 2.215.- prop. con 20.000 Hás
 20,1 a 50 Hás. 3.304.- prop. con 115.000 hás
 5.519 prop. con 135.000 Hás Sup. media aritmética por propiedad: 24,5 Hás

Propiedad de:

50,1 a 100 Hás

(Cálculo aprox.) 1.000 prop. con 75.000 Hás. Sup. Media aritmética por propiedad:

75 Hás

6.519 prop. con 210.000 Hás	34,5 Hás
Com. Indígena 60.000 com. 340.000 Hás	5,7 Hás
Total Calculo: 66.519 prop 550.000 Hás	8,2 Hás

RESUMEN PROBABLE DISTRIBUCIÓN:

Predios 0,1 a 100 Hás 66.519 con 550.000.- Hás

100,1 a 2.000 Hás 3.496 con 700.000.- Hás

Más de 2.000 Hás 62 con 250.000.- Hás

Totales 70.077 con 1.500.000.- Hás

Rentas fiscales de la provincia de Cautín

Ricardo Ferrando K.

Como dato ilustrativo, a estas alturas de la investigación el Director del Seminario presentó a la consideración de los asistentes el cuadro de las rentas fiscales de la provincia, en sus cifras globales, haciendo pequeños alcances e interpretaciones.

Por estimar de interés su conocimiento las incluimos en la presente publicación:

	A	Ingresos	Egresos	Diferen
ño				cia
	1	313.866.4	864.271.5	550.405
953	60.81	87.83		.127.02
	1	567.464.4	1.197.902	630.438
954	38.88	.718.81		.279.30
	1	1.086.574	2.034.263	947.688
955	.532.58	.222.31		.689.78

Este cuadro no tiene ninguna pretensión de ser una interpretación real de la economía de la provincia; es sólo un antecedente más que hay que tener presente en cualquier estudio sobre la realidad de la provincia de Cautín.

Algunas informaciones surgen en forma inmediata de este cuadro:

1° Los bajos ingresos se deben en primer lugar a que la tributación por categorías, no tiene tributación industrial y sólo existe la tributación agrícola que es muy baja.

2° Hay que tener presente que la tributación agrícola si bien es cierto que es baja, sólo lo es aparentemente, pues el agricultor tiene un fuerte tributo indirecto en los precios de sus productos, principalmente en el trigo.

El precio oficial del trigo fue en 1949 de \$354,50 el quintal, base Valdivia, siendo, el índice general del costo de la vida 933,3. En la actualidad el precio fue fijado en \$ 2.680, con un índice que en diciembre de 1955 fue de 7.929, 9 lo que debió dar un precio de \$3.010. Este menor precio en los 2.000.000 de qq. de trigo representa una tributación de \$660.000.000.

3° No existe ninguna tributación sobre 300.000 hectáreas en poder de los indígenas.

4° Nuestra producción tributa con materia prima en la provincia y, en cambio, la gran tributación que es la de la transformación, ésa la hace en otras partes. En la molinería, en las barracas, en las industrias transformadoras de la carne, etc.

5° Este mismo pequeño análisis está diciendo la necesidad de proceder rápidamente a crear el futuro industrial de Cautín.

CUARTA PARTE
EL TRANSPORTE
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN DE VIALIDAD, CHILE
Departamento de Estudios de caminos y aeródromos Sección Planificación

MEMORANDUM

MATERIA Resumen de la charla dada por el señor ingeniero don Pedro Álvarez A., en la provincia de Cautín sobre problemas regionales.

La charla versó sobre el Plan Quinquenal de Caminos que ha preparado esta Dirección para esa provincia y su posible financiamiento. Se explicó que la Dirección de Vialidad, en base al Plan General de Caminos confeccionado anteriormente y después de realizar varios estudios en las diversas provincias había determinado una red troncal de caminos la que se propone mejorar en toda su extensión, sin descuidar por cierto, la red secundaria que será conservada y mejorada en parte. Resumen de la charla dada por el señor ingeniero don Pedro Álvarez A., en la provincia de Cautín sobre problemas regionales.

Definida estas dos redes se confeccionó el Plan Quinquenal de acuerdo con la pauta establecida; dicho plan comprende casi todos los caminos de la red principal y para la Provincia de Cautín el que a continuación se indica:

Nombre del camino	Long.	OBRA A REALIZAR				Millones
		Constr.	Mejor	Concr.	Bitum	
Longitudinal		119	10	140	-	1.936
Temuco, Huichahue, Cunco	64	10	54	-	-	146
Puerto Saavedra, Carahue, Temuco	85	10	50	15	-	174
Galvarino, Lautaro, Curacautín	91	10	40	-	-	96
Toltén, Pitrufquén, Villarrica, Pucón, Límite	219	50	100	-	-	180
Loncohe, Calafquén	47	30	17	-	-	108,6
Cajón, Cherquenco, Llaima	67	10	57	-	-	93,2
Temuco, Cholchol	26,5	26	-	-	-	95,4
Loncoche, Villarrica	38	9	25	-	-	72,4
Carahue, Nehuentue	27	-	15	-	-	24
Nva Imperial, Cholchol	20,5	12,5	8	-	-	47,2
Carahue, Pto Domínguez	24	24	-	-	-	60,8
Nva Imperial, Peñuehue	25	25	-	-	-	66
Villarrica, Los Laureles, por Pedregoso	28	15	13	-	-	58,8
Acceso Lautaro, long	7	7	-	7	-	74

Acceso Oriente Long por Guillén	15	-	15	-	-	24
Acceso Poniente alLong por Perquenco	15	15	-	-	-	54
Quitrahué, Villarrica	35	-	30	-	-	8,7
Gorbea, Galpones	15	9	-	-	-	15
Total	84	381,5	434	162	-	3.334,1

Este plan que contempla una inversión de \$ 3.334.100.000, requiere para ser realizado en 5 años una cuota anual de \$ 666.820.000.

Lamentablemente los fondos de que se dispone, por lo menos este año, no alcanzan para financiar completamente esta cifra.

El plan de inversiones para el presente año, en la Provincia de Cautín, es el que a continuación se indica

Nombre del camino	Monto a invertir en millones \$
Longitudinal	150
Temuco a Cunco por Huichahue	9
Temuco – Cholchol	6
Loncoche – Villarrica	14
Acceso Lautaro a	10
Longitudinal	
Queule- Toltén	15
Pitrufuquén- Villarrica	7
Quino – Galvarino	10
Conservación	60
Varios Puentes	30
Total	311

El transporte aéreo

Mauricio Sotz

En la época actual, en que la rapidez es factor esencial de progreso, no podía pasar por alto en este Seminario la importancia del servicio aéreo. Estando la Provincia de Cautín a más de 600 kilómetros de la capital, el avión es el medio más rápido de comunicación, y en casos muy frecuentes el transporte aéreo es la salvación de enfermos, que de no trasladarse en forma rápida no podrían salvar sus vidas. Para el comercio, y muy especialmente para el turismo es el medio de transportes indispensables.

La base primordial para mantener un servicio aéreo son los aeródromos, pero si pasamos revista a los aeródromos de Cautín veremos que no tenemos nada. Los actuales que se pueden usar, con más o menos seguridad, no pasan de ser terrenos más o menos planos, que frecuentemente quedan fuera de servicio por las lluvias. De acuerdo a su importancia, en Cautín son: los de Maquehue, Pucón y Lautaro. El único que se usa en forma regular es el de Maquehue. Este campo de aviación no tiene siquiera elementales condiciones de comodidad para atención de pasajeros y cuando llueve éstos tienen que guarecerse bajo el ala del avión. Por su orientación y de acuerdo a las reglamentaciones de seguridad, no debe usarse cuando hay vientos del norte o del sur superiores a 30 kilómetros y que en esta zona son los predominantes. Además Maquehue no cuenta con las instalaciones de seguridad de vuelo para poder operar con malas condiciones de tiempo, que en esta provincia cubren gran parte del año. Estas instalaciones de radio son indispensables, pues, gran parte del instrumental de vuelo del avión depende del funcionamiento de estos radiofaros, que es el nombre con que se designan estas instalaciones. En el caso de Maquehue, la proximidad de los cerros hace estas instalaciones inoperantes; además el subido costo de equipos y materiales impide colocarlas a menos que queden en forma definitiva. Esta falta de elementos hace que frecuentemente los vuelos sean suspendidos, pues hay que esperar condiciones de tiempo óptimas para poder efectuar los vuelos dentro de la seguridad que exigen los reglamentos internacionales.

Me voy a permitir una interrupción para explicar esto de reglamentos internacionales. Hay una organización internacional formada por delegados de todas las empresas aéreas mundiales. Su sigla es OACI

Este organismo ha dictado normas y reglamentos que se consideran indispensables para garantizar la seguridad en el vuelo, tanto de pasajeros como de tripulantes. Por lo general, la mayor parte de las empresas aéreas tienen también servicios al extranjero. Esto es lo que permitió la uniformidad de reglamentos y es por este motivo que se ha llegado a aplicar esta misma reglamentación en las rutas nacionales. Este es otro motivo por el que no se puede contar con Maquehue. Nos sirve sólo a nosotros y sólo para aviones de transporte de poca capacidad. En realidad, Maquehue es más bien un aeródromo militar, ya que sus instalaciones están destinadas sólo a esos fines, y no a la atención de aviones comerciales. Los demás campos de aterrizaje, son ocupados en forma ocasional y a la provincia, ni le significan mayor adelanto para el transporte aéreo.

Con esta clase de aeródromos, los aviones modernos para el transporte de pasajeros, no pueden operar, la tendencia actual, es hacer cada vez más grandes y más veloces estos medios de transporte. Actualmente la Línea Aérea Nacional, que es la empresa que sirve a esta zona, sólo puede operar con el modelo llamado DC-3, más conocido por Douglas. Este es un tipo de avión de 21 pasajeros que pesa alrededor de 13 toneladas y que cubre de vuelo

directo hasta Santiago, en poco más de dos horas. Relativamente es el modelo apropiado para el tipo de aeródromo que disponemos, pero este modelo de DC-3, ya no se construye, la fabrica entrega los repuestos esenciales, pero esto no seguirá y de un momento a otro tendrán que ser cambiados por modelos más grandes y de mayor capacidad, y esto del cambio de modelo es lógico, por otras razones. Una empresa de aeronavegación, necesita mucho personal en tierra, por cada máquina que tenga en vuelo, aquí en Chile es alrededor de 50 empleados por máquina en vuelo, hay líneas extranjeras que tienen sobre los 150, ya que esto se traduce por mejor atención al público. Y con el mismo personal de tierra con que se atiende un DC-3 de 21 asientos se puede operar un DC-4 de 48 o el DC-6 de 76 asientos, es una poderosa razón comercial proceder rápidamente al cambio de modelo, ya que operar máquinas pequeñas recarga fuertemente el costo de este medio de transporte.

La LAN ya tiene listo para traer de EEUU los llamados DC-4 que serían las máquinas indicadas para reemplazar las actuales en servicio a esta zona. Estos aparatos tienen un peso de despegue alrededor de 30 mil kilos y pueden transportar 48 pasajeros, pondrán alrededor de hora y media entre Temuco y Santiago, pero estos aparatos necesitan pistas pavimentadas, aquí no resultan los campos de tierras más o menos planos. Con esta clase de máquinas no se puede confiar sólo en la pericia de los pilotos. Resumiendo todo esto sacamos las siguientes conclusiones: primero, que no disponemos de aeródromos aptos para los nuevos modelos que entrarán pronto al servicio; segundo, que las actuales máquinas podrán seguir sirviendo dos o tres años más y serán retiradas, y tercero, que nos quedaremos con servicio aéreo. Lamentablemente nos quedaremos nosotros solamente, pues es de conocimiento de todos, que en Victoria, Valdivia, Osorno, Puerto Montt y Punta Arenas están en plena construcción sus pistas de aterrizaje.

En este balance acerca de lo que disponemos en materia de aeródromos y lo que se está haciendo, tenemos un hecho agradable que destacar: es lo referente al aeródromo de El Natre. Después de una campaña iniciada por un grupo de personas de esta provincia y con el aporte pecuniario de la ciudadanía, especialmente de Temuco, y la comuna de Vilcún, se han reunido los dineros necesarios para ir a la explotación de los terrenos mencionados, pero junto al esfuerzo ciudadano de los habitantes de esta provincia están también las dificultades que ponen los indígenas de esa parte, y esfuerzos que debieron dedicarse a la construcción misma de la pista se han desperdiciado en labor de convencimiento tanto de los indígenas como de los dirigentes, a fin de que desocupen esos terrenos. Los dirigentes de esa campaña han tenido que movilizarse para conseguir de las autoridades judiciales las órdenes legales a fin de proceder a la expropiación e iniciar de una vez por toda la construcción de ese aeródromo.

El motivo de elegir El Natre es conocidos por todos: los técnicos chilenos como extranjeros han dictaminado que son los más aptos en la provincia. Cuando esté terminado tendrá las características de aeródromo internacional y capacidad para cualquier tipo de avión de los actualmente en uso, incluso los más modernos.

Sobre las características técnicas de ese aeródromo no puedo pronunciarme, pues esa es materia del Ministerio de Obras Públicas. Las únicas informaciones que tengo al respecto dicen que está todo listo para iniciar la construcción. A nuestras autoridades les corresponderá vigilar que esto se inicie tan pronto como los terrenos estén a disposición.

Pasaremos ahora a hacer un análisis de los servicios que actualmente dispone la provincia. La única empresa que está sirviendo a Cautín es la Línea Aérea Nacional, la cual

tiene establecido un servicio diario a Santiago tres veces por semana con escala en Concepción y tres veces por semana hasta Osorno. Estoy en situación de informar que corrientemente la demanda es superior a la cantidad de asientos disponibles. Esto se debe, en parte, a que pueden operar sólo los aviones de 21 pasajeros; al principio de esta temporada vinieron técnicos a revisar Maquehue y ver posibilidad de hacer el servicio con aviones Martín de 36 asientos, pero la pista no fue encontrada apta por el peso de la máquina. Actualmente los aviones de la ruta a Punta Arenas pasan a abastecerse de gasolina a Temuco. Esto ha traído una demanda bastante apreciable de pasajeros para viajar hasta Punta Arenas y la zona de Balmaceda y Coyhaique, ya que actualmente hay que ir a tomar el avión a Santiago, lo que además de salir más caro, obliga a reservar con mucha anticipación estos asientos.

Sería altamente beneficioso para la provincia contar con un servicio de itinerario que partiera desde Temuco y conectara esta provincia con la de Aysén, con la que la une un fuerte vínculo familiar, si es que se pueden llamar así. Hay un gran porcentaje de familias de esta zona que tienen familiares en esa región, y si se hiciera una estadística de la procedencia de los colonos, se vería que alrededor del 50% corresponden a agricultores que emigraron a esa zona y que han quedado unidos por diferentes vínculos con Cautín. Por este motivo y por los excelentes colegios de Temuco es que una gran cantidad de niños de Puerto Aysén, Coyhaique y Balmaceda vienen a educarse a colegios de Temuco. Si se tuvieran facilidades de movilización directa hasta Temuco habría mayor cantidad de alumnos que vendrían hasta aquí. Debemos considerar que Temuco, como centro comercial, es uno de los más importantes del sur de Chile, hay que considerar que actualmente un pasajero de la región del Aysén debe trasladarse en vapor o avión hasta Puerto Montt y de ahí continuar en tren hasta Temuco. Lógicamente que si se dispusiera de un servicio directo entre ambas partes no habría dificultad en aumentar la corriente comercial entre ambas zonas y abriría un campo más amplio a nuestro comercio.

Otro aspecto interesante es el relacionado con la producción de las frutas finas que produce Cautín. En algunos ensayos que se hicieron de enviar cerezas y frutillas hasta Punta Arenas, dieron excelentes resultados, pero no es posible actualmente hacerlo en forma estable por la falta de espacio en los aviones que pasan al sur, lo que se solucionaría con el servicio regional que saliera desde Temuco. En este sentido se podría extender y darle mayor impulso a esta rama de la agricultura y que, precisamente, vendría a favorecer al pequeño agricultor, que es el que generalmente se dedica a esto, pues, por lo general, los grandes fundos no se preocupan del cultivo de la frutilla en forma comercial. Aunque esto no parece de mucha importancia por el monto reducido, seguramente, dando las facilidades adecuadas de transporte, podría convertirse en una fuente importante de ingresos para la provincia, ya que los actuales aviones de carga pueden llevar fácilmente dos o tres toneladas en cada viaje, y las frutillas y cerezas de nuestra provincia tienen fama en todas partes hasta donde han llegado. Como ejemplo y saliéndome del tema, puedo citar el caso de que hasta hace pocos años. Puerto Saavedra era un gran centro productor de pescado, se enviaban alrededor de 200 cajones diarios a diferentes partes del país, y por falta de buenos medios de transporte se ha perdido totalmente.

Algunas cifras de nuestro movimiento aéreo nos indican que este medio de transporte aumenta cada día. En 1954 salieron de Temuco a Santiago 1.615 pasajeros; en 1955 fueron 2.358, o sea, casi un 50% más. Respecto al año pasado puedo citar las siguientes

cifras: pasajeros llegados, 2.138; pasajeros salidos de Temuco, 2.358; carga recibida 14.003 kilos; carga enviada 9.753 kilos; correo aéreo recibido 9.753; correo aéreo enviado desde Temuco 193. Estos pasajeros que salieron de Temuco pagaron ocho millones cuatrocientos sesenta mil pesos, y la carga tuvo un valor de doscientos cuarenta y cinco mil doscientos treinta y un pesos.

En resumen, las posibilidades de Cautín son alentadoras para el transporte aéreo, pero debe contarse con buenos aeródromos. Nuestros centros turísticos atraerían una corriente más amplia de turistas, si se les tuviera buenos medios de comunicación. Nuestro comercio puede ser incrementado notablemente, teniendo a disposición de un buen servicio aéreo.

Esperamos que estas ideas se traduzcan en un plan de trabajo para nuestras autoridades y, junto con el desarrollo de la provincia, tengamos también los transportes aéreos que se precisan.

El transporte ferroviario en la provincia de Cautín¹ GENERALIDADES

La provincia de Cautín tiene una de las redes ferroviarias más extensas del país, ya que cuenta con más de 400 kilómetros de vía, de los cuales unos 135 kilómetros corresponden a la línea central y unos 270 kilómetros a ramales.

La distribución bastante simétrica, respecto a la línea central, de sus cinco ramales, de los cuales tres van hacia la cordillera (Cherquenco, Cunco y Villarrica) y dos hacia la costa (Carahue y Toltén), permiten la extracción de los productos agropecuarios y madereros, como, asimismo, la movilización de gran cantidad de pasajeros entre los centros productores y las grandes ciudades comerciales y consumidores.

La situación de la capital de la provincia, en relación a la red ferroviaria, es muy favorable, pues se puede decir que hacia ella convergen todos los ramales de la provincia, más dos ramales de la vecina provincia de Malleco, a saber: Púa a Traiguén y Galvarino, y Púa a Curacautín; estos, si no directamente, combinando con trenes de pasajeros y salen otros tantos.

El número de pasajeros que sale diariamente de la Estación Temuco es de 2.740, ocupando por ello el quinto lugar en el país.

La densidad de la red ferroviaria, esto es, la razón entre la longitud de vía y la superficie de la provincia es de 0,0234 Km./km². Comparándola con la de otras provincias, tendríamos:

Provincia	Longitud vía Km.	Superficie km ²	Densidad Km./Km ²	Observaciones
Concepción	291	5.	0,	Incl. FC part
Cautín	405	701	0510	Incl. FC Toltén
Santiago	369	17	0,	Incl. FC. Part.
Malleco	196	.370	0234	
Valdivia	235	17	0,	
		.422	0210	

¹ Artículo sin autor en el original

	11	0,
.248	0174	
	29	0,
.934	0080	

El total de pasajeros que se movilizaron en la provincia de Cautín durante el año 1955 fue de casi dos millones de personas, lo que corresponde, más o menos, al 9% del total del país.

En lo que respecta al movimiento de carga durante el año 1955, bordeó el millón de toneladas, esto es más o menos el 11% del total de carga transportada por los ferrocarriles del Estado en todo el país.

En el cuadro que se adjunta puede verse la forma en que se distribuyeron los diferentes rubros de mercadería transportada en la provincia durante el año 1955, indicándose en él lo que entra y lo que sale, separadamente, y agrupándose por ramales y línea central. Lo mismo para los pasajeros que salen de las estaciones. Se ha indicado también el valor de los pasajes vendidos.

Al final se hace un resumen de los valores consignados en el cuadro. Como dato ilustrativo del aumento que ha tenido el transporte ferroviario se indican algunas cifras. Así, el total de pasajeros transportados en la provincia fue en 1950 de 1.556.000 y en 1955 de 1.995.675, lo que indica un aumento de 28,2%. El movimiento de carga que fue en 1950 de 581.376 toneladas, aumentó en 1955 a 991.621 toneladas, esto es, experimentó un incremento del 70%.

Este notable aumento de tráfico que, seguramente, ha sido proporcional en el resto del país, ha tenido que ser afrontado por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado bajo condiciones muy diversas, derivadas de la falta de divisas para la importación de equipo, locomotoras y material de enrielladura, y con disminución de personal, ya que un decreto del Supremo Gobierno impedía llenar las vacantes.

DATOS ESTADISTICOS F.F.C.C DEL ESTADO. 1950 PASAJEROS AÑO 1950

Estación	Pasajeros en miles	Valores en millones
Alameda	999	105
Mapocho	629	62
Concepción	1.086	40
Puerto	863	28
Temuco	420	21
Viña del Mar	611	18
Barón	488	9

TRENES DE PASAJEROS DE Y A TEMUCO

Llegan 12 trenes. Salen 12 trenes

KILOMETROS DE VIA PROVINCIA DE CAUTIN

Línea central en provincia de Cautín 133 Km.

Ramal Cherquenco		4	
Ramal Carahue	7,5		
Ramal Cunco		5	
Ramal Villarrica	6		2
		02,5	
	7		
		4	
	2		
			3
Ramal Toltén, de DOF		75,5	
	0		7
		0	
Totales Provincia de		C	4
autín		05,5	

LONGITUD DE VIA FF.CC DEL ESTADO

Total de vía 5.410

PROVINCIA DE VALDIVIA

Línea central 135 Km.

Ramales .134

FFCC del Estado .270

FC DOF a Panguipulli

Total Provincia Valdivia 539

CUADRO RESUMEN DE LOS TRANSPORTES FERROVIARIOS DE LA PROVINCIA DE CAUTIN. AÑO 1955 (Continúa)

		Pasajeros 1ª clase	Trasportados 3ª clase	Valor \$ 1ª clase	Valor en \$ 3ª clase
RAMAL DE CHERQUENCO	ENTRA				
	SALE	1.196	75.006	248.245	3.536.475
RAMAL DE CARAHUE	ENTRA				
	SALE	6.679	200.377	1.370.890	11.015.396
RAMAL DE CUNCO	ENTRA				
	SALE	3.337	104.184	781.985	7.854.055
RAMAL DE VILLARRICA	ENTRA				
	SALE	11.591	116.205	3.384.111	8.243..526
TOTAL RAMALES	ENTRA				
	SALE	22.843	495.762	5.785.2	30.649.45

RAMAL DE CHERQUENCO	ENTRA							
	SALE	890		1.234		1.259		
RAMAL DE CARAHUE	ENTRA		210					
	SALE	5.940	1.852			2.838		
RAMAL DE CUNCO	ENTRA							
	SALE		1.275	576		1.172		
RAMAL DE VILLARRICA	ENTRA		252		1.800			
	SALE		1.140			234		
TOTAL RAMALES	ENTRA		462					
	SALE	6.920	4.267	1.810	1.800	5.503		
LINEA CENTRAL	ENTRA	10	30					36.484
	SALE	1.060	9.560	894	16.229		25.100	37
TOTAL GENERAL	ENTRA	10	492					36.484
	SALE	7.980	13.837	2.704	18.029	5.503	25.100	37

RESUMEN GENERAL

	N°	\$	Entra Tons	Sale Tons	TOT AL	19 50	N°	Ent ra To ns	Sale Tons	Tot al To ns
Pasajeros	1.995. 675	190.899. 918					1.556. 000			
Carga carros completos			341.392 35	500.9 35						
Carga sobornal y Equipaje			65.597 7	83.69 7						
Total carga			406.989 32	584.6 31	991.62			206. 110	375.266	581. 376

QUINTA PARTE GEOGRAFÍA HUMANA

TEMAS:

1. Desarrollo demográfico de la provincia
Relator: Ricardo Ferrando Keun, profesor del Liceo de Hombres de Temuco y orientador vocacional.
2. Informes sobre escuelas profesionales de la provincia.
Escuela Agrícola, Escuela Industrial de Nueva Imperial, Escuela Industrial de Temuco, Instituto Comercial, Escuela Técnica Femenina.
3. Realidad educacional de la Provincia de Cautín
Relator: Juan Salgado, Inspector Provincial de Educación Primaria.
4. La enseñanza primaria particular en la provincia
Relator: Juan Arias Mansilla, Director Provincial de Enseñanza Indígena de Cautín.
5. Aporte cultural y educacional del Vicariato Apostólico de la Araucanía y Fundación del Magisterio de la Araucanía.
Relator: Osvaldo Guíñez Guíñez, presidente de la Fundación del Magisterio de la Araucanía.
6. La educación secundaria fiscal en la provincia de Cautín.
Relator: René Muñoz de la Fuente, profesor de castellano y de filosofía del Liceo de Hombres de Temuco.
7. La educación secundaria particular
Relator: Sor Alejandra María Disi, directora del Colegio Providencia de Temuco.

Desarrollo demográfico de la provincia de Cautín

Ricardo Ferrando Keun

Al igual que todas las divisiones administrativas de la República, esto es, las provincias que, originalmente, al iniciarse en la vida independiente fueron tres: Coquimbo, Santiago y Concepción, han tenido modificaciones en su superficie y división interna, también Cautín las ha tenido en su corta existencia.

Para estudiar los fenómenos demográficos, en forma comparada, no es posible referirse a la sola provincia por su nombre, ya que ha ido teniendo diversa cabida a través del tiempo; de aquí la necesidad de precisar su desarrollo administrativo.

Este territorio de hecho quedaba incluido en la provincia de Concepción, que se extendía desde el río Maule al sur. Pero cuando se creó la provincia de Valdivia, en la división administrativa que tomaría la República al adoptar el sistema federal en 1826, según el criterio de José Miguel Infante, Concepción se extendería desde el Maule al Toltén, y Valdivia desde el Toltén al Canal de Chacao.

Posteriormente, por la ley del 2 de julio de 1852 se creó la provincia de Arauco, que comprendía el territorio situado al sur del Bío Bío y al norte de la provincia de Valdivia. De esta manera, en 1852 los actuales departamentos de Lautaro, Temuco e Imperial quedaban en la provincia de Arauco, cuya capital, en ese momento de la historia, fue Los Angeles y los departamentos de Pitrufquén y Villarrica, formaban parte de la provincia de Valdivia.

La necesidad de ir perfeccionando la administración lleva a una nueva división en este amplio territorio. Por la ley de 13 de octubre de 1875 se dividió la provincia de Arauco en las de Arauco y Bío Bío, quedando desde este momento Bío Bío como provincia mediterránea, ya que por el oeste limitaba con Arauco en la Cordillera de Nahuelbuta, por el norte con la provincia de Concepción, por el oeste la línea de frontera con Argentina y por el sur con la provincia de Arauco, en la línea del Malleco, la que sigue comprendiendo el territorio de Cautín al norte del Toltén; en resumen, la modificación del año 1875 no afectó al territorio de Cautín.

Finalmente, en la ley del 12 de marzo de 1887, la provincia de Arauco sufre una nueva división, al crearse con parte de su superficie las provincias de Malleco y Cautín. Esta división dejó a Arauco como una provincia costera, condición que actualmente conserva, y Malleco al igual que Bío Bío como provincia mediterránea.

Cautín aparece, de acuerdo con esta ley de 1887, por primera vez como provincia, teniendo su límite, más o menos como el actual, en su parte norte, lindando con Arauco y Cautín, y los ríos Guillén y Cautín la separaban de Malleco. Por el sur el límite era la línea formada por el río Trancura, desde su nacimiento en Los Andes, hasta su desembocadura en el lago Villarrica; la línea media de este lago hasta el nacimiento del río Toltén, y este río hasta su desembocadura en el Pacífico. Al sur de este río se extendía la provincia de Valdivia, que seguía comprendiendo el actual territorio de los departamentos de Pitrufquén y Villarrica, como un solo departamento de Valdivia, con el nombre de Villarrica.

El artículo 7º de esta ley dividió a la provincia en dos departamentos: Temuco e Imperial; estos departamentos se dividieron por una línea norte sur, que tenía como puntos de referencia el río Guillén, cerro Ñielol, estero Boyero y el Toltén. El departamento de Imperial ocupaba la región occidental de la provincia, y el de Temuco la parte oriental.

Creación de nuevos departamentos y modificación de los primitivos

Pronto el desarrollo de la provincia y su incorporación a la vida nacional fue obligando al Gobierno a ir, paulatinamente, dividiéndola para de esta manera facilitar mejor su ocupación, población y explotación.

Departamento de Lautaro

Por la ley 1959, de 8 de julio de 1907, se creó el departamento de Llaima que, posteriormente, de acuerdo con el decreto N° 8.582, se llamó Lautaro. El territorio primitivo comprendió la parte nororiental del departamento de Imperial, la zona de Galvarino y una faja que comprendió el sector norte del departamento de Temuco, y la parte de Malleco denominada subdelegación de Lonquimay.

El decreto con Fuerza de Ley N° 321, del 20 de mayo de 1931, quitó al departamento de Victoria la comuna de Perquenco, que fue anexada a Lautaro y éste devolvía a Malleco la subdelegación de Lonquimay, convertida en comuna.

En el transcurso del año 1907 al 1938, diversos decretos fueron modificando los límites internos de las comunas del departamento de Lautaro hasta llegar a la condición actual con las comunas de Perquenco, Lautaro y Galvarino.

Departamento de Imperial

Creado por la ley del 12 de marzo de 1887, como parte de la provincia de Cautín, tuvo por capital al pueblo de Nueva Imperial. Se extendía desde el río Tirúa en el norte, que lo separa de Arauco, hasta el Toltén por el sur, que lo separa de Pitrufoquén; este departamento ha sufrido pocas modificaciones en su superficie; las más importantes dicen relación con los deslindes de las comunas que en él se encuentran: Nueva Imperial, Carahue y Puerto Saavedra.

Departamento de Temuco

Su origen está en la creación de la provincia. La más importante modificación de su territorio está en el momento de crearse el departamento de Lautaro, que tomó toda la parte norte del primitivo departamento, en el año 1907. Las modificaciones posteriores son de índole administrativo, relacionado con las comunas: Temuco, Freire y Cunco.

Departamento de Villarrica

Fue creado por la ley del 15 de septiembre de 1910, como parte integrante de la provincia de Valdivia y se extendía al sur del Toltén. Por la ley del 30 de septiembre de 1927, pasó a formar parte de Cautín.

Al salir este territorio de la jurisdicción de Valdivia, la provincia de Cautín se extendió notablemente hacia el sur, dejando el límite anterior del Toltén, por actuales lindes con Valdivia. Este deslinde está constituido por la línea de cumbres que separan las hoyas del lago Villarrica y Calafquén; luego, la línea del río Cudico y las cordilleras de Tripahuante, Mahuidanche y Queule, con su extremo en el mar del cabo de Punta Ronca. Así el departamento de Villarrica se extendía desde el Toltén a la línea recién señalada y era un paño continuo de cordillera a mar. Comunas Villarrica, Loncoche y Pucón.

Departamento de Pitrufoquén

Nace de la división del departamento de Villarrica, por la ley de 3 de diciembre de 1936. Sus límites son: al norte el río Toltén, que lo separa de Imperial y Temuco; al este el departamento de Villarrica; al sur la provincia de Valdivia y al oeste el océano pacífico, desde un punto que se ubica un poco al norte de la desembocadura del Toltén, en boca Cheille hasta Punta Ronca, donde toma contacto con Valdivia.

Reforma del 30 de diciembre de 1927

El 30 de diciembre se produjo una reforma administrativa que afectó a todo el país, suprimiendo provincias y anexando departamentos, a las que dejaba subsistiendo. En esta zona del país desapareció la provincia de Malleco, que entregó a Cautín los departamentos de Traiguén y Victoria, como también incorporó a Cautín el departamento de Villarrica, antes mencionado.

Leyes posteriores modificaron esta reforma y así la ley N° 5.992, de 21 de enero de 1937, creaba nuevamente la provincia de Malleco y Cautín devolvía los departamentos mencionados a Malleco, pero no así el de Villarrica, que se constituyó definitivamente en parte de la provincia.

Para terminar la anarquía existente en materia de decretos y leyes que determinaban las superficies territoriales de las diversas provincias y departamentos, se dictó el Decreto N° 1.180, de 7 de abril de 1938, que fijó en un solo texto los límites de las provincias, departamentos, comunas y distritos, que en el caso de Cautín, es válido hasta la fecha.

Estos antecedentes es indispensable tenerlos presentes para el estudio de las cifras relativas a los diversos censos, ya que, como se ha señalado el territorio de las provincia de Cautín lo que es general para todo Chile, ha ido variando en extensión a través del tiempo.

A continuación haremos un estudio general de las cifras que arrojan los diversos censos de la provincia, tomando en cuenta las cifras que fueron censadas en otras provincias en el pasado, pero que hay corresponden a superficies que forman la actual provincia.

Los censos en la provincia de Cautín

Esta región del país, llamada la Frontera, centro de la vida mapuche o araucana, fue una isla territorial en la vida colonial e independiente de la República.

Era el territorio de Arauco.

El progreso y la cultura entraban a este territorio sólo por pequeños roces en su periferia; el interior se mantuvo primitivo y bárbaro hasta la gran expedición del Ministro Recabarren en febrero de 1881, en las postrimerías del gobierno de Pinto; cuando los triunfos de Chorrillos y Miraflores en la guerra expansiva del norte nos dieron la seguridad del éxito y pudo distraerse fuerzas en esta penetración y conquista.

Así, pues, esta región del país, incorporada definitivamente a la administración central el año 1881, es la parte del territorio con mayor juventud y con un desarrollo social, económico y demográfico de un impulso colosal.

Ciertamente, este progreso en parte se debe a que la región y la vida de ella no hizo las etapas de aprendizaje que debió hacer el resto del país, sino que empezó a caminar desde el primer momento con los últimos progresos y adelantos técnicos.

Fue necesario abrir al cultivo campos vírgenes y selvas milenarias. Aquí se abrió, junto con la primera senda que penetraba las selvas, el camino por donde se tendía el riel que cruzó, antes de 5 años, la provincia entera de sur a norte, uniendo el extremo del país con el centro por vía férrea ininterrumpida, vía que antes no existía.

Si se examina el cuadro de las vías férreas del país, que tiene 6.983 Km. de vías fiscales y 1.692 Km. de vías particulares, lo que da un total de 8.675 Km., resalta la cantidad de kilómetros que tiene esta provincia tomando en cuenta la línea central y sus ramales: 410 Km.; este privilegio nace del hecho de haber llegado a la vida en pleno desarrollo técnico aportando a la economía del país una gran riqueza: cereales, ganadería y maderas.

Es tan asombroso el progreso, que vale la pena hacer algunas acotaciones comparativas, que son las que ilustran.

Cautín se constituyó en provincia en el gobierno de José M. Balmaceda, por ley de 12 de marzo de 1887, y su primer intendente fue don José Luis Vergara.

Para constatar este progreso, veamos a continuación los guarismos de los censos, comparando las cifras de Concepción y Cautín:

ño	A cepción	Con autín	C ferencia	Di
	1	200.	1	-
907	358	73.101	27.257	
	1	229.	2	+
920	419	46.625	15.206	
	1	268.	3	+
930	421	10.039	41.618	
	1	308.	3	+
940	241	74.659	66.418	
	1	411.	3	-
952	559	65.072	46.487	

En la provincia de Cautín, en el año 1952 la población indígena es de 97.142, lo que equivale al 26,6% de la población total de la provincia y representa el 76,4% del total de la población indígena.

Cautín fue una especie de Far-West americano; atrajo, no por el oro de sus minas, sino por su riqueza agrícola y por la facilidad con que se obtenía la propiedad de la tierra, que era arrebatada al indígena, el cual no tenía constituido el sistema de propiedad particular. Este proceso acumulativo fue en aumento mientras hubo tierras disponibles y mientras se producía el gran desboscaje y la organización de la vida campesina y lugareña. Hoy la provincia de Cautín es una región copada en su capacidad dentro del régimen actual de su economía, y tan verdadera es esta afirmación, que vemos como el último censo de 1952 nos señala que con respecto al resto del país no sólo está detenida, sino que retrocede.

Es evidente que los puntos comparados, Concepción- Cautín, han sufrido en su distanciamiento fenómenos sociales y económicos diversos, fruto de una acción política gubernamental de trascendencia nacional.

Concepción ha saltado, después de 1939, de una ciudad semicolonial a una urbe de tipos industrial, con un porvenir más grande y claro que otras regiones del país.

Es no sólo la ciudad la que se transforma en un potente centro industrial: es la región entera lo que, naturalmente, ejerce una influencia determinante en el desarrollo de la población.

Así como en Concepción un hecho político-económico favorable determina un progreso, en Cautín otro hecho determina un retroceso.

Este retroceso se debe primeramente a un estancamiento agrícola y la no existencia de una actividad industrial. Disminuye la población rural no sólo por la tendencia natural a buscar la vida urbana, sino también por el desplazamiento de la mano de obra, debido a la mecanización de la agricultura, y como no existe la actividad fabril que la ocupe, emigra hacia donde encuentre ocupación. También ha influido el desaparecimiento de la gran explotación del bosque, debido a su agotamiento.

La población rural se desplaza en todas partes hacia los centros urbanos, atraída por el mejor Standard de vida, por la facilidad de encontrar nuevos y más remunerativos trabajos;

es este un hecho social de trascendencia en la distribución de la población chilena entre lo rural y lo urbano.

Esta tendencia urbana sobre lo rural es otro hecho claro que tiene fuertes consecuencias sobre diversos aspectos nacionales.

Podemos observar a continuación cómo se ha ido desplazando la población del campo a la ciudad en todo el país, a través de los censos.

Año	Población urbana y rural					
	A	P	%	P	%	To
	oblación	U	oblación	R	tal	
	rbana		ural			
1875	9.181	59	7,0	620.009	3,0	219.190
1885	2.517	76	3	729.369	1,6	491.886
1895	065.634	1	3	738.666	1,6	804.300
1907	394.737	1	4	833.821	1,5	228.558
1920	732.567	1	4	999.006	1,5	731.573
1930	119.221	2	4	168.224	2,5	287.445
1940	564.634	2	5	320.384	2,4	885.018
1952	544.280	3	5	386.529	2,4	930.809

Se ve claramente, por las cifras señaladas, cómo en 77 años ha variado fundamentalmente el cuadro de la vida urbana y rural en nuestro país; aumentando del 27% al 59,8% la población urbana, mientras la rural descendía del 73,0% al 40,2%, y esto tiene un valor mayor cuando se observa no sólo la variación de porcentajes, sino que esta variación se realiza con cifras bases que han variado fundamentalmente de 2.219.190 habitantes, en 1875, a 5.930.809, en 1952.

Esta tendencia general en el país se nota también en la provincia de Cautín y se confirma en la comuna base de la provincia: Temuco. Para ello, basta con observar el cuadro siguiente de cifras de los censos de 1940 y 1952.

	1940	1952	
Distritos urbanos	4	6	+
	9.942	0.562	10.620
Distritos	3	3	-

rurales	4.756	1.458	3.298
Total de la	8	9	
comuna	4.698	2.020	

Es conveniente, para los efectos de exactitud que estas cifras requiere, dejar constancia que en la superficie de los distritos urbanos se suele incluir algunas porciones que quedan fuera del radio urbano señalado por la ley; pero que por su proximidad, en algunos casos, o su continuidad, en otros, forman una sola comunidad social, cuyos servicios y defectos los sufre un mismo grupo humano.

Ocurre con los límites comunales y urbano lo que, en Santiago, Ñuñoa y Providencia, Quinta Agrícola y San Miguel, etc., con Santiago forman una sola ciudad, cuyos problemas son comunes, a lo que con razón se llama: gran Santiago.

No sería exacto dar la población de Santiago por la sola comuna central; así en Temuco, Padre las Casas, por ejemplo, fuera de los límites urbanos, es Temuco aunque la ley diga otra cosa; pues, una es la consideración fría de la ley, y otro es el proceso humano de la vida y vivienda con sus complejos problemas, que se desarrollan al margen de consideraciones y sólo busca su mejor realización.

De todos modos, para los efectos de exactitud de cifras, restando los grupos rurales de la ciudad, tenemos las siguientes cifras:

	1940	1952	
urbano	2.035	1.497	9.462
rural	2.663	0.523	2.140
	8	9	+
	4.698	2.020	7.322

Con los datos anteriores podemos observar que en una comuna cuya condición es ser centro de la vida agrícola, lo que por naturaleza supone una dispersión de su población en la vida rural esta disminuye sensiblemente, mientras la vida urbana aumenta.

La constatación de estos fenómenos humanos trae consigo una nueva adaptación y una nueva visión de la vida regional, la que, necesariamente hay que tonificar y fortalecer con la visión del país que necesita todas sus regiones en plenitud de trabajo, de progreso y vida.

La comprobación objetiva del hecho social y humano es un llamado de atención para cualquier Gobierno.

El desarrollo de la vida urbana, mejor dicho la acumulación del hombre en el suburbio y su acomodación en las poblaciones callampas y otras, no es sino la materialización de este fenómeno, ante el cual no puede permanecer impasible un gobierno que tenga sentido y responsabilidad democrática.

La vida urbana atrae al hombre, pues a pesar de las dificultades que debe vencer, el que llega de la vida rústica siempre encuentra en la vida de la urbe entretenimiento, cultura, higiene, educación y salarios que no los puede soñar en el campo.

Este mismo hecho llegará a constituirse, si no hay otro medio que directamente se emplee, en el que eleve y dignifique la vida campesina. Según esto, al trabajo agrícola no le quedará otra alternativa que: o enfrentar su paralización por falta de brazos, o su

remuneración y condición de vida para el obrero agrícola en forma humana y en condiciones tales que supla con otras ventajas las de la vida urbana.

La aglomeración a su vez en las ciudades trae la acumulación de actitudes y necesidades sociales, ante las cuales ya no cabe un simple movimiento de hombros. Son cuestiones humanas que acaso se están convirtiendo en inabordables a medida que pasa el tiempo, y que en la misma proporción en que vayan siendo solucionadas, irán atrayendo más y más al hombre del agro hacia la urbe, mientras el campo no se humanice para el jornalero agrícola.

año	Cuadro demográfico de Temuco, ciudad		
	Censo	Nº de habitantes	Aumento en relación con el Censo anterior
1895		7.078	---
1907		16.037	8.959
1920		28.546	12.509
1930		35.748	7.202
1940		42.035	6.286
1952		51.497	9.462

En 72 años llega a ocupar el octavo lugar entre las ciudades de Chile por el número de sus habitantes, considerando a Valparaíso y Viña del Mar como una sola ciudad.

Hasta aquí me he limitado a exponer cómo se ha ido desarrollando la población tanto de la provincia como de la comuna y ciudad de Temuco, tomando para ello como único dato de referencia las cifras globales entregadas por los diferentes censos.

Me propongo a continuación desmenuzar esos totales para considerar diversos aspectos demográficos.

La primera observación será distribuir la población de acuerdo con los departamentos señalando en ellos su densidad y el sistema de vida rural y urbana.

Departamento de Lautaro
 Departamento Imperial
 Departamento Temuco
 Departamento Pitrufrquén
 Departamento Villarrica

Densidad de la provincia y de los departamentos de acuerdo con el censo de 1952

	Superficie	Densidad	Población
Provincia de Cautín	17.3	2	36
Departamento de Lautaro	70 km ²	1,2	5.072
Departamento de Nva Imperial	2.96	1	37
Departamento de Temuco	6	8,8	.461
Departamento de Pitrufrquén	2.87	2	75
Departamento de Villarrica	9	6,2	.467
Departamento de Lautaro	5.89	2	15
Departamento de Imperial	3	5,9	0.587
Departamento de Temuco	2.10	2	46
Departamento de Villarrica	3	2,1	.330

Villarrica	4.42	1	55
	9	2,2	.227

En esta población el censo del año 1952 da como araucanos en la provincia la suma de 97.142, lo que representa para la provincia el 76, 4% del total de la población araucana que alcanza a la suma de 127.151

Esta población aborigen se distribuye en la provincia de la siguiente manera:

Departamento de Temuco	36.
Departamento de Imperial	190
Departamento de Lautaro	34.
Departamento de Pitrufquén	118
Departamento de Villarrica	11.
	654
	7.7
	56
	7.4
	24
	<hr/> 97.
	142

Esta población de 127.151 indígenas representa, en relación con la población del país, el 2,14%, y en relación con la población de la provincia de Cautín -97.142 indígenas-, el 26,6%.

Los 97.142 indígenas de la provincia se dividen de la siguiente manera: hombres 48.185 y mujeres 48.957 y viven en 16.155 habitaciones, lo que da un promedio de 6 indígenas por vivienda.

Distribución de la población urbana y rural de la provincia.

Según los censos de 1940 y 1952, el régimen de vida en el aspecto urbano y rural se calificaba según los datos que a continuación expongo:

Creo necesario señalar que para dividir a la población en urbana y rural, la norma de la estadística chilena ha sido considerar como urbano todo agrupamiento superior a 1.000 habitantes y rural lo inferior. Se desprende de aquí que esta división no es clara, ya que no expresa realmente el régimen de vida, puesto que sin duda alguna hay agrupaciones humanas superiores a la cifra de mil habitantes que no poseen ninguna de las condiciones y características propias de la vida en ciudad.

Las cifras que a continuación veremos nos presenta este estado en la provincia.

	H	M	H	M
	ombres	ujeres	ombres	ujeres
	1		1	
	940		952	
Población urbana	4	5	5	6
Población rural	5.793	5.690	5.034	6.474
	1	1	1	1
	41.452	31.724	25.735	17.829
	<hr/> 1	<hr/> 1	<hr/> 1	<hr/> 1

	87.245	87.414	80.769	84.303
Total urbano: hombres-mujeres	1	(1	(
Total rural, hombres- mujeres	01.483	27%)	21.508	33,3%)
	2	(2	(
	73.176	73%)	43.564	66,7%)
	3	(3	(
	74.659	100%)	65.072	100%)

Puede comprobarse de este cuadro cómo la provincia no obstante su carácter esencialmente agrícola, padece del mismo fenómeno nacional, esto es, el aumento apreciable de la población urbana a pesar de la disminución general de la población.

Sin embargo, las cifras muestran una mayor población rural que urbana en cifras absolutas, esta mayor población rural, en su mayor parte, está dedicada a la actividad agrícola. Según el censo del año 1940, en el aspecto ocupacional se establecía lo siguiente: que la población agrícola total de la provincia era de 247.761 individuos (el 66,13%) y la población no agrícola 126.898 seres (33,87%). Basta esta sola información para no tener que agregar mayores comentarios para determinar el carácter agrícola de la provincia, ya que su superficie agrícola representa el 70% del suelo y la población agrícola el 66,13%

Aspecto cultural

Una población no vale por su número; su verdadero significado está e íntima relación con su cultura. De aquí que merezca especial atención el aspecto de su instrucción.

Nuevamente es el censo de 1940 el que nos presenta los últimos datos verificados que incluyo a continuación:

	H	M
	ombres	ujeres
Saben leer	9	7
No declararon	0.452	6.766
No saben leer (0 a 6 años)	5	7
	.719	.321
No saben leer entre 7 y 15 años	3	3
	8.390	7.800
No saben leer de más de 16 años	2	2
	0.776	0.693
	3	4
Total hombres: 187.245	1.868	4.834
Total mujeres: 187.414		

Esto nos representa un total de 76.702 personas que en edad post-escolar no saben leer. De esta cifra resulta que el analfabetismo en la provincia alcanza en los hombres un 17% en las mujeres, 23,9% y en el total de la población, un 20,5%.

Es importante señalar que este porcentaje se obtiene excluyendo a los niños de edad preescolar, hasta los seis años, y de edad escolar hasta los 15 años, que no pueden

considerarse analfabetos pero que no cumplen con la ley de instrucción primaria obligatoria y que una vez que sobrepasen la edad escolar irán a ingresar a las filas de los que no saben leer. Este es, por los menos, el acuerdo internacional de apreciación estadística, pero lo probable, al menos en Cautín, es que los niños en edad escolar y que no asisten a la escuela, se queden sin asistir y aumenten la cuota del analfabetismo. Si se tiene en cuenta este dato, el analfabetismo representa el 31% de la población, lo que numéricamente equivale a 117.171 personas, resultado que no extraña ya que en la provincia hay 97.142 indígenas que sólo últimamente están acudiendo a las escuelas.

La instrucción de acuerdo con el censo del año 1940, se distribuía así:

	H	M
	ombres	ujeres
Prima	8	6
rios	1.084	8.403
Secun	7	7
darios	.704	.219
Unive	9	4
rsitarios	00	98
Técni	8	6
cos	04	46
	9	7
	0.492	6.766
Total hombres - mujeres	167.258	

Resumen

Saben leer	1	(
	67.258	44,6%)
No saben leer	1	(
	18.171	31%)
No declararon	1	(
	3.040	3,5%)
Edad pre-escolar	7	(
	6.190	20,9%)

Creo que el análisis hecho de las cifras anteriores permite orientar la opinión sobre los aspectos más importantes de la demografía de la provincia. Pero hay un hecho que la cifra nos muestra, y es que la provincia de Cautín es una de aquellas regiones de las que emigra el hombre hacia otras partes. Esto es evidente, puesto que su aumento vegetativo es notable, y si es mayor el número de nacimientos sobre muertes la provincia debió haber aumentado en estos últimos 12 años. Ahora bien, disminuyó en población, si decrece es porque el hombre emigra, que es lo que realmente sucede. Esta emigración, como lo señalamos anteriormente, se debe a la saturación de la propiedad agrícola, a la mecanización de los campos, al término de la gran explotación del bosque, y este excedente rural desplazado del campo no encuentra en la ciudad ni en la región actividades o trabajos que le permitan vivir.

Cautín exporta, junto con la materia prima, que no la transforma por falta de industrias, al hombre que va a transformarla en otras regiones. Las cifras que a continuación señalo nos permiten observar la efectividad del crecimiento vegetativo.

Nacimientos	(1941	1
Defunciones	– 1952)	19.679
	(1941	
	– 1952)	<u>78.192</u>
Crecimiento		4
vegetativo		1.487

De lo anterior resulta que si de la provincia no hubiera emigración, sin tomar en cuenta los que a ella hubieren llegado en estos 12 años, su población sería:

Crecimiento vegetativo	(1941-1952)	41.487
Censo 1940		374.569

Esto no es así. El censo de 1952 nos entrega como cifra 365.072 habitantes, lo que equivale a señalar una emigración mínima de 51.074 habitantes. La provincia no ha mantenido su población anterior sino que la ha disminuido en 9.687 habitantes.

El elemento que emigra es el hombre en condición de trabajo, lo que se constata fácilmente al señalar la diferencia entre hombres y mujeres del censo 1940 y 1952. En el primero la diferencia era de 169 mujeres más que hombres. En 1952 esta diferencia es de 3.534.

Una región que se despuebla es una región que representa una economía agónica y deficiente; una región que aumenta en su población es una región viva y productora. Detener a una región, y más aún, retroceder, es marchar hacia el ocaso y su muerte. Hemos comprobado, por los estudios ya hechos en las anteriores sesiones que la agricultura está, si no retrocediendo, detenida en su desarrollo y que las industrias no representan posibilidad de ocupación para el excedentes de la vida rural. Estos hechos de carácter económico han tenido su inmediata respuesta en estos otros hechos de carácter demográfico que estamos terminando de analizar.

La provincia de Cautín está crudamente enfrentada al panorama de su futuro. Debe buscar, con incansable afán, la manera de crear en su territorio el conjunto de ocupaciones y posibilidades indispensables para –por lo menos- darles trabajo a sus propios hijos. Esto lo debe obtener a través del desarrollo industrial que le permita transformar sus propias materias primas.

Escuela industrial de Temuco

Breve reseña de sus actividades y papel que desempeña frente a las actividades industriales y regionales de la región de la frontera.

1° Preparación profesional que ofrece la Escuela

La escuela industrial de Temuco se encarga, de acuerdo a la orientación contemplada en los planes de estudios vigentes, de preparar: en primer grado o grado de oficios, los operarios especializados, y en segundo grado o grado de técnicos, los técnicos en aquellas actividades de la industria que más directamente inciden en las posibilidades industriales, agrícolas y comerciales de la región y del país en general.

Así tenemos que en el primer grado, que funciona como Escuela Anexa dependiente de la Dirección General de Enseñanza Agrícola, comercial y Técnica, se imparte enseñanza en las siguientes especialidades, con 4 años de estudios y con un 5° año de práctica que, por lo general, se hace en el establecimiento: mecánica, electricidad, fundición, forestal y mueblería. En el grado de técnicos, grado que le da a la escuela categoría universitaria, ya que por tal circunstancia pasa a depender de la Universidad Técnica del Estado, creada por decreto 1831 de 1947, funcionaban los cursos técnicos en las especialidades de mueblería y forestación. Desde el presente año y cumpliendo una de las finalidades de la Universidad, cual es ayudar al desarrollando de los recursos y actividades regionales, se ha creado la especialidad de constructores civiles, con tres años de estudios técnicos al igual que todas las otras especialidades, funcionando durante el presente año escolar solamente el curso de adaptación, previo al grado de técnicos, para alumnos provenientes del 6° año de humanidades de la enseñanza secundaria o del 4° de oficios de la enseñanza técnica.

2° Captación de alumnos

Para ingresar al grado de oficios se requiere, conforme al reglamento, haber rendido satisfactoriamente el 6° año de escuela primaria y ser aprobado en el examen de admisión que anualmente se verifica en el establecimiento. Para ingresar al grado de técnicos es necesario haber terminado satisfactoriamente los estudios en el grado de oficios y haber sido aprobado en el Bachillerato Industrial en la mención respectiva. Otro conducto para ingresar a este grado lo tenemos en el curso de adaptación ya descrito, que facilita el ingreso de los alumnos provenientes del 6° año de humanidades, debiendo estos alumnos, antes de su ingreso al 1er año técnico, optar por el bachillerato industrial o en humanidades, debiendo ser aprobado en cualquiera de las dos.

3° Apreciaciones sobre las posibilidades ocupacionales

Se hace necesario dejar establecido que el campo ocupacional de los alumnos egresados en la zona se encuentra limitado a las escasas perspectivas que le ofrecen la industria, el comercio de maquinarias y la poca agricultura mecanizada. En el campo de la educación técnica, como en otros que afectan al desenvolvimiento, fomento y desarrollo de las actividades y recursos regionales, se deja sentir también el flagelo del ausentismo, cuya causa determinante la podemos atribuir a la ausencia de energía eléctrica industrial. De ahí que los mejores y más capacitados egresados, no encontrando la ocupación equitativamente remunerada, busquen en centros fabriles tales como Concepción y Santiago, las posibilidades de un mejoramiento profesional y económico o también la culminación de sus estudios universitarios en el grado de ingenieros, en la Escuela de Ingenieros Industriales de Santiago.

Sin embargo, podemos destacar que egresados de esta Escuela se encuentran laborando en la industria zonal, en el comercio y en las faenas agrícolas y madereras, con gran eficiencia, dedicación y cariño a la profesión, dignificando de este modo la enseñanza industrial cuya misión, como fundamento, contempla el aprovechamiento de los recursos naturales, económicos y sociales del país.

Respecto a las prácticas profesionales que, por lo general, se efectúan en el periodo de vacaciones de verano, la Escuela encuentra la más amplia acogida en la industria local y zonal, siendo numerosos los alumnos que tienen la oportunidad de aplicar, en calidad de alumnos practicantes, los conocimientos adquiridos en la Escuela.

4° Movimiento de matrícula durante el quinquenio 1951-55

En el cuadro que se incluye aparece el movimiento de matrícula habido durante el quinquenio 1951-55. Este cuadro se da por especialidad a partir del tercer año, por cuanto el 1° y 2° de oficios son comunes a todas las especialidades.

MOVIMIENTO DE MATRICULA, QUINQUENIO 1951-55

Año 1951		Año 1952	
Grado de oficios		Grado de oficios	
120	Primer año	119	Primer año
94	Segundo año	102	Segundo año
21	Tercer año Mecánico	21	Tercer año Mecánicos
3	Mueblista	7	Mueblistas
16	Eléctricos	17	Eléctricos
17	Forestales	11	Forestales
7	Fundidores	9	Fundidores
64	Total 3° año	65	Total 3° año
14	Cuarto año Mecánicos	15	Cuarto año Mecánicos
5	Mueblistas	2	Mueblistas
16	Eléctricos	11	Eléctricos
7	Forestales	14	Forestales
3	Fundidores	5	Fundidores

45	Total 4° año	47	Total 4° año
3	Quinto año Mecánicos	3	Quinto año Mecánicos
3	Eléctricos	6	Eléctricos
6	Total 5° año	9	Total 5° año
6	Grado de técnicos Primer año técnico Forestales	6	Grados de técnicos Primer año técnico Forestales
12	Mueblistas	6	Mueblistas
18	Total 1° año	12	Total 1° año técnico
9	Segundo año técnico Forestales	5	Segundo año técnico Forestales
8	Mueblistas	7	Mueblistas
17	Total 2° año	12	Total 2° año técnico
364	Total alumnos, 1951	366	Total alumnos, 1952

Año 1953		Año 1954	
129	Grado de oficios Primer año	115	Grado de oficios Primer año
107	Segundo año	107	Segundo año
19	Tercer año Mecánicos	17	Tercer año Mecánicos
8	Mueblistas	16	Eléctricos
10	Fundidores	14	Mueblistas
18	Forestales	20	Forestales
17	Eléctricos	12	Fundidores
	Total 3° año		Total 3° año

72		79	
	Cuarto año Mecánicos		Cuarto año Mecánicos
15	Mueblistas	19	Eléctricos
7	Eléctricos	14	Mueblistas
13	Forestales	9	Forestales
10	Fundidores	13	Fundidores
9	Total 4° año	9	Total 4° año
54		64	
	Quinto año Mecánico		Quinto año Mecánicos
1	Eléctricos	8	Eléctricos
5	Total 5° año	5	Fundidores
6		6	Total 5° año
		19	
	Grado de técnicos Primer año técnico Forestales	técnicos	Grado de técnicos Primer año de Forestales
10	Mueblistas	7	Mueblistas
5	Total 1° año	8	Total 1° año técnico
15		15	
	Segundo año técnico Forestales		Segundo año técnico Forestales
6	Mueblistas	9	Mueblistas
5	Total 2° año	4	Total 2° año
11		13	
	Total alumnos, 1953		Total alumnos, 1954
394		412	

Año 1955		Año 1955	
Grado de oficios		Quinto año	
Primer año	109	Mecánicos	8
Segundo año	91	Eléctricos	7

		Fundidores	4
		Total 5° año	19
Tercer año		Grado de técnicos	
Mecánicos	25	Primer año	
Mueblistas	12	Forestales	0
Eléctricos	19	Mueblistas	4
Forestales	9	Total 1° año	4
Fundidores	11		
Total 3° año	76		
Cuarto año		Segundo año	
Mecánicos	15	Forestales	4
Eléctricos	10	Mueblistas	5
Mueblistas	12	Total 2° año	9
Forestales	16		
Fundidores	7		
Total 4° año	60		
		Total alumnos, 1955	358

5° La escuela, sus problemas y dificultades presentes

Dada la orientación universitaria del plantel, cabe señalar como su problema de mayor gravedad la estrechez del local. Contando con un terreno de una superficie de 31.650 m² al pie del Parque Nacional Ñielol, sería interesante dirigir todos los esfuerzos para lograr una bien planificada edificación en dicho sitio de los laboratorios, salas de clases, gimnasio, internado, etc., donde debería ya esta escuela, conforme a su categoría de plantel superior de la Universidad Técnica, desarrollar sus actividades, especialmente al considerar su proyección futura como un centro primordial importancia entre los organismos educacionales del sur de Chile. Otros problemas que actualmente afectan al establecimiento pasan a ser secundarios con el ya descrito; así por ejemplo, la dotación de maquinarias, equipos, biblioteca técnica e instrumentos, va cada día acrecentándose con las adquisiciones efectuadas, ya sea directamente por la Casa Central o con cargos a los fondos del presupuesto ordinario de la escuela.

Escuela Industrial de Nueva Imperial
Informe sobre algunos aspectos de la escuela
Lincoyán Oyaneder

I. *fecha de creación y años de funcionamiento.* El plantel se inició como Escuela de Artesanos, en virtud de lo dispuesto por el Decreto N° 3.342, de 3 de junio de 1938, firmando por S.E el Presidente de la República, de esa fecha, don Arturo Alessandri Palma y su Ministerio de Educación, señor Guillermo Correa Fuenzalida. El decreto establecía como fecha de fundación el 1° de junio de 1938.

Se abrió la matrícula el 8 de agosto de 1938 e inició sus clases el 3 de octubre del mismo año. Esta segunda fecha ha quedado establecida como el aniversario oficial del establecimiento.

Con ininterrumpido funcionamiento, la Escuela ha estado marchando en línea progresivo. Cuenta con adecuados talleres, buen internado i cómodas y amplias salas de clases; los alumnos encuentran un ambiente superior a su promedio de vida, sintiéndose orientados hacia un Standard superior de existencia.

Cursos y especialidades. Funcionan en la escuela tres primeros años, dos segundos y un tercero en las especialidades mecánicos de automóviles, mecánicos agrícolas y herreros carroceros.

Los alumnos en primer año siguen un plan común de cultura general y orientación profesional, pasando por los diferentes talleres (mecánica, forja y carpintería); en segundo año inician sus estudios en algunas de las especialidades, a las que pasan en conformidad a las calificaciones obtenidas en taller y en ramos básicos, tales como aritmética y dibujo técnico y a su comportamiento (nota de conducta y orden).

Posibilidades de los egresados. Los egresados pueden continuar estudios en Escuelas Industriales, aunque en forma limitada, como se explica más adelante. Tienen fácil ingreso a la gran industria, donde por su preparación se abren un buen campo profesional.

En la zona, por la falta de industrias de importancia, no tienen grandes posibilidades.

El mecánico agrícola, por lo general, no se dedica a la práctica de su especialidad, porque el agricultor en su gran mayoría prefiere entregar sus máquinas, cada vez más complicadas y caras a inquilinos de su fundo, a quienes prepara para el manejo y limpieza, desestimando la capacidad de un obrero especialmente preparado para trabajar con maquinaria agrícola, en razón del mayor salario que debería pagarle. En este cálculo, el agricultor no considera los gastos producidos por reparaciones de máquinas a causa de manejo o cuidado inapropiados. Esta es la causa que mueve a los egresados en la especialidad a que me refiero a emigrar a zonas industriales donde siempre encuentran adecuada colocación.

A los mecánicos de automóviles les resulta más fácil encontrar ubicación en la zona, empleándose en los talleres de reparaciones importantes o dedicándose al manejo de camiones como conductores reparadores o como socios. Sin embargo, también un elevado porcentaje se traslada a otras zonas, especialmente Concepción.

La evolución de la técnica hace que esta especialidad, netamente de artesano, vaya perdiendo importancia y campo profesional, lo que ha movido a la escuela a orientar la enseñanza del ramo hacia practicas que pueden ser más útiles al educando, tales como labores de carpintería en general, carrocería de carruajes, automóviles, soldadura autógena, forja en

general y artística, etc. el alumno herrero-carrocero también emigra en un subido porcentaje hacia zonas industriales del país.

Los egresados se ubican también con relativa facilidad en algunos organismos fiscales o semifiscales, como ser FFCC del Estado, escuela de especialidades de la aviación, departamento de equipos mecanizados de la CORFO, etc.

En síntesis, el egresado tiene posibilidades dentro de la profesión que adquiere en el establecimiento, pero con mayor seguridad si es que emigra hacia centros industriales de mayor importancia que los de la provincia de Cautín.

I Número de alumnos en el quinquenio 1951-1955, por especialidades.

Plan común	19 51	19 52	19 53	19 54	19 55	To tal
Curso preparatorio Primer	33	-	-	-	-	33
año A	28	19	20	23	23	11
Primer año B	29	23	20	20	25	0
Primer año C	-	24	22	20	26	11
						7
						92
Especialidades						
Segundo año, herreros,	36	20	28	34	31	14
carroc.	28	14	16	17	10	9
II año, mecánicos agrícolas				8	8	85
II año mecánicos de	8	25	12	11	9	16
automov.	21	21	31	9	21	65
III año herreros carroceros		6				10
III año mecánicos agrícolas				6	11	3
III año mecánicos	18	15	14	14	16	6
industriales	3	2	9	5	4	17
III año automóviles						79
						3

Conviene aclarar que el número de alumnos está limitado por la capacidad del local, del internado y de los talleres, ya que podría ser mucho mayor, pues todos los años se rechaza un subido número de postulantes.

III. *Deficiencias de la escuela para cumplir sus finalidades.* Si consideramos como finalidad de la escuela la de dar a sus educandos una enseñanza técnico-manual cultural, que le permite tener un medio de vida y sumar su trabajo al desarrollo industrial de la zona, tendríamos deficiencias para alcanzar ese objetivo en tres campos: pedagógicos, técnicos y económico social.

En lo pedagógico tenemos el problema de que los programas de enseñanza son todavía de las antiguas escuelas de artesanos, que no contemplan una adecuada base cultural ni el tiempo en años de estudios suficientes para entregar a la industria un obrero técnicamente preparado (grado de oficios completo). Hay por otra parte, asignaturas como las de física y química, que se enseñan sólo como elementos en primer año y no se continúan enseñando; la de matemáticas disminuye apreciablemente su horario en tercer año, que contempla sólo una hora de clases, con lo cual no se alcanza a pasar todo el programa de aritmética y apenas rudimentos de álgebra.

La supresión del curso de preparatorio causa un retraso en los programas de estudio por la deficiente preparación con que llegan los alumnos de los medios rurales, quienes anteriormente pasaban por ese curso previo antes de iniciar el primer año de estudios.

En lo técnico se tropieza con la falta de máquinas herramientas para la práctica de los alumnos, en especial tornos de madera y metal (hay sólo uno de cada uno para la práctica de todo el alumnado), cepilladoras, canteadoras, tupí, fresadoras, etc. aparte de mayor número de equipos de soldar y otros elementos.

Lo limitado de los presupuestos no permite adquirir el material necesario para la enseñanza ni los equipos de que se debería dotar a cada alumno.

En lo económico-social podemos considerar el problema del alumnado preparado por la escuela que va a otras ciudades, restando la preparación que le dio el establecimiento a las demandas de la provincia de obreros especializados para tonificar su naciente industria. Por otra parte, el alto de alumnos mapuches (45% más o menos) queda desarraigado de su medio, ya que una vez terminados sus estudios sólo anhela ir hacia otros lugares, donde sus medios de vida se desenvuelven en condiciones diametralmente opuestas a las precarias y atrasadas del ambiente indígena.

IV. *Correlación de estudios con otras enseñanzas.* Los alumnos ingresan al establecimiento desde el VI año de enseñanza primaria. Salvo muy contadas excepciones, no ingresan alumnos provenientes de la enseñanza secundaria. Quedan al margen del ingreso un subido número de alumnos de las escuelas rurales, que tienen sólo hasta IV o V año de preparatoria, cosa que se solucionaba antes con la existencia de un curso preparatorio que recibía a esos educandos para prepararlos para el primer año del plantel.

No hay correlación de estudios con las escuelas industriales de 1ª clase, toda vez que nuestros egresados de tercer año deben ingresar al II de ese tipo de escuelas y con gran dificultad, pues sólo se admite a los más calificados, sujetos a las limitaciones de matrícula del nuevo plantel en que desean continuar sus estudios.

Quienes logran ingresar, venciendo estas dificultades, lo hacen después de perder dos años de estudios y pueden completar en los nuevos establecimientos su grado de oficios, para continuar en el de técnicos y en ingeniería industrial.

Nueva Imperial, 27 de abril de 1956.

Escuela Técnica Femenina de Temuco

Matricula y otros detalles del año 1935 al año 1955

Certificados y diplomas otorgados desde el año 1935 al año 1955 por especialidades

Moda infantil	86
Sombreros y F	87
Tejidos	64
Bordado a máquinas	21
Lencerías	226
Guantes	26
Economía doméstica	44
Modas	390
Total	944

Repartidos en:

Certificados de competencia 620

Diplomas de jefe de taller 324

Detalle por año

Años	M		Certificados de competencia	Jefe de taller
	Años	Matriculados		
1931		2346	20 24	7
1938	70	308	20 26	7 9
1939	13	3291	27 22	10 1
1939	13		26	3 11
1939	13	3	17	10
1940	30		24	6 15
1941	73	2	37	19
1941	1	2	38	12
1942	53	2	41	27
1942	1	2	33	18
1943	18	3	36	32
1943	1	3	40	20
1944	33	3	26	23
1944	1	3	32	12
1945	59	3	39	18
1945	1	3	23	22
1946	82	3	31	12
1946	1	3	39	21
1947	80	3	620	324
1947	1	3		
1948	97	4		
1948	1	4		
1949	12	4		
1949	1	4		
1950	27	4		
1950	1	4		
1951	85	4		
1951	1	4		
1952	78	4		
1952	1	4		
1953	87	4		
1953	1	4		
1954	82	5		
1954	1	5		
1955	69			
Totales				

2. Qué posibilidades tienen las alumnas egresadas para su futuro.

La enseñanza que se imparte en la Escuela Técnica Femenina de Temuco, al igual que las demás de su género, dependiente de la Dirección General Agrícola, Comercial y Técnica, tiene como finalidad y objeto desarrollar las capacidades y aptitudes de las educandas para hacerlas intervenir en la educación e industrias, y por lo tanto, se desarrolla una amplia labor, social y cultural.

Nuestras egresadas que han estudiado regularmente hasta obtener el Diploma de Jefe de Taller tienen las siguientes posibilidades:

a) Continuar sus estudios en el Instituto Pedagógico Técnico en Santiago, prepararse para la carrera docente y egresar como profesoras para las escuelas técnicas en sus respectivas especialidades.

b) Otras continúan estudios en la escuela de alta costura, para perfeccionar sus conocimientos en modas y poder instalarse con sus respectivos talleres.

c) Se instalan con sus talleres particulares o se unen a otros establecidos.

d) Profesoras en escuelas vocacionales y en escuelas superiores, con grado vocacional.

e) Profesoras en escuelas particulares, ya sean laicas o religiosas, en su especialidad.

Las egresadas con certificados de competencia tienen como probabilidad: 1° Algunas trabajan independientes, otras se ocupan en fábricas o talleres como operarias u obreras.

3. Qué porvenir han tenido las egresadas de la escuela técnica femenina de Temuco

El 75% ha seguido estudios superiores; un 50% están instaladas con talleres individuales o asociadas a otros ya establecidos y un 25% se ocupan como operarias u obreras en industrias en la provincia o fuera de ella.

Varias ex - alumnas trabajan en la escuela técnica femenina, dado, como ejemplo, a lo solicitado.

4. Qué dificultades ha tenido la escuela para cumplir su objetivo

La escuela ha tenido dificultades para desarrollar su labor en forma eficiente. En primer lugar, la estrechez del actual local para el funcionamiento de los diferentes talleres y cursos del Plan Común.

En varias ocasiones la Dirección del establecimiento ha hecho presente que los nuevos planes de estudios han hecho aumentar el número de horas de clases y mayor número de talleres. Se ha habilitado las galerías para salas de clases, incómodas, sin requisitos pedagógicos para ocuparlas. Últimamente se va a transformar la leñera en sala de clases.

En cuanto a material didáctico, ha recibido el mínimo, como ocurre siempre para las provincias. Este año existe la promesa de equiparlas, sobre este aspecto, después de vivir al margen, recibiendo cuotas muy reducidas de material didáctico. El externado tiene dos problemas que solucionar.

Ampliar el local por las razones dadas y obtener todo el material didáctico que merece una Escuela Técnica que está laborando el porvenir de las hijas del pueblo. Por otra parte, el problema máximo es la construcción del futuro internado en los terrenos estudiados para su expropiación. Hoy tenemos promesas y no realidades; por eso la iniciativa de acelerar los trámites por parte de la actual directora del establecimiento, señorita Luisa Quezada Valencia, ha sido apoyada por parlamentarios y amigos de la escuela. Creemos esta vez alcanzar el éxito deseado, y debe ser así, porque ya no se puede quedar al margen de las

construcciones escolares que se están realizando en Cautín en beneficio de otros establecimientos.

Apreciaciones

A pesar de que la labor de nuestra escuela hace estar en contacto directo con el medio, es lamentable que se desconozca parte de su verdadera finalidad. Hoy nuestra enseñanza está encaminada en la vida industrial de nuestro país.

El programa de estudios comprende el llamado Plan Común, formado por las asignaturas: castellano, redacción comercial, cultura histórica y literaria, matemáticas, nociones de comercio, organización de talleres, estudios sociales, legislación social, ciencias generales, puericultura, moral, educación musical, gimnasia y deportes y economía doméstica en 11 cursos. En el presente año son: 3 talleres de orientación, 4 modas, 1 moda infantil, 1 lencería y flores, 1 bordado a máquina a palillo, etc. 1 sastrería mixta. Total: 122 talleres que funcionan en el día.

Año	Talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº	Total
1935	Corte y confección	moda	1 sombrero y flores	1 tejidos	1 lencería	2	6
1936	Corte y confección	infantil	1 sombrero y flores	1 A. domést	1 lencería, tejido	2	7
1937	Corte y confección	"	1 sombrero y flores	1 Lencería	2 tejidos	1	6
1938	Corte y confección		1 sombrero y flores	1 lencería	2 tejidos	1	6
1939	Corte y confección		1 sombrero y flores	1 lencería	2 tejidos	1	6
1940	Corte y confección		1 sombrero y flores	1 E. Domést	1 lencería, tejido	1	7
1941	Economía doméstica		1 sombrero y flores	1 lencerías	2 modas, tejidos	2	8
1942	Economía doméstica		1 sombrero y flores	1 lencerías	2 modas, tejidos	1	8
1943	Economía doméstica		1 sombrero y flores	1 lencerías	2 modas, tejidos	2	8
1944	Economía doméstica		1 lence. y flores juguet.	1 bord. Artist 1 tej.	1 lencería 1 moda	2	12
1945	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 bord. Artist mod.	1 lencería 2 tejidos	1	11
1946	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 A Hog 3 lencería	1 lav planch2 tejid	2	12
1947	Economía doméstica		mod.	1 Lencería	2 modas, tejidos	1	9
1948	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 moda 1 P tejidos	1 moda 1 lencería	2	9
1949	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 moda 1 P lencería	1 moda 2 tejidos	2	9
1950	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 moda 1 P	1 lencería tejidos	2	9
1951	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 moda 1 P modas	1 bord mq 2 lenc	2	10
1952	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 bord a mq tejidos	1 lencería 1 moda	1	10
1953	Economía doméstica		tejid.	1 bord a mq tejidos	1 lencería 1 moda	2	10
1954	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 bord a mq tejidos	1 lencería 1 moda	3	10
1955	Economía doméstica		1 lencería y flores	1 orient cost	1 orient lencería	1	12
			1 lencería y flores	1 bord a mq.	1 modas	1	
			1 lencería y flores				
			1 orient. Tejidos				

Talleres establecidos desde el año 1947 en los cursos vespertinos

Año	Talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº talleres	Nº Talleres	Total
1947	Lencería y flores	1 econ	1 tejidos	1 modas	1			4
1948	Modas	domés	1 lencería	1 bord a mq	1 econ	1		6
1949	Moda infantil	2 tejidos	1 lencería	1 flores	domést	1parags,	1,1	7
1950	Chilena y guantes	1 bord a mq	1 moda infan	1 lenc.	1 modas	tejido	1	8
1951	Chinelas y	1 bord a mq	1 lencería	Parag	1 flores1	1 modas	1	6
1952	juguetería	1 flores	1 tejidos	1 modas	tejid	1 tejido	1,1	7
1953	Econ. Domést	1 flores	1 Moda	1 bord a mq	1 bord a mq	1 moda,	1	6
1955	Econ dom bord a mq	1 tejidos	infan	1 modas	1 moda	lencer	1	7
	Econ domést	1 bord mq	1 moda infan	1 modas	infant.	1 tejidos		
					1 lenc y flores	1 tejidos		
					2 lencería			

Instituto Comercial de Temuco
Tiburcio Saavedra

1. El Instituto comercial de Temuco fue fundado el 1° de octubre de 1923. Se abrió con una matrícula de 49 alumnos, distribuidos en dos cursos de primer año. Actualmente hay 626 alumnos de ambos sexos en 20 cursos. Los estudios duran siete años.

Los estudios que en él se cursan tienen por objeto formar personal técnico para todos los ramos de la actividad mercantil, desde el comercio al por menos hasta el alto comercio.

En el plan de estudios están considerados el desarrollo, la diversificación y complejidad de las actividades del comercio, la evolución de la economía nacional y las modernas técnicas de organización, como asimismo la conveniencia de estimular a los alumnos el espíritu de empresa, la iniciativa creadora, el amor al trabajo productor de la riqueza y la formación de una recia personalidad cívica, moral y social para convertirlos en elementos valiosos en todos los aspectos de la vida colectiva.

El objetivo principal de los estudios es formar comerciantes, pero dada la naturaleza de ellos, pueden graduarse en las tres especialidades siguientes: contadores, secretarios administrativos y agentes comerciales y viajantes.

2. Hasta aquí, tanto el comercio como la banca y la industria local y de la zona absorben a los egresados.

3. El número de alumnos por cursos al término de los años 1951 a 1955, inclusive, es el siguiente:

Año	A	I	I	I	I	V	V
		I	II	V	I		
1951	1	1	1	1	9	6	4
1952	39	46	10	4	7	9	
1953	1	1	1	1	8	5	4
1954	43	16	04	7	7	5	
1955	1	1	1	9	9	5	4
1956	80	33	6	7	4	3	
1957	1	1	1	9	8	5	4
1958	88	56	3	8	6	2	
1959	1	1	1	1	7	6	3
1960	57	22	34	3	7	1	

En los últimos años indicados anteriormente se restringió la matrícula, debido a la poca capacidad de las salas de clases.

4. El hecho de no terminarse todavía la construcción adecuado para las actividades normales del colegio, dificulta el desarrollo del plan de estudios en toda su intensidad.

5. Para ingresar a 1° año se requiere haber terminado satisfactoriamente el sexto año de la educación primaria; para segundo, 1° año de humanidades; para 3°, 2° año, y para 4°, 3° año.

Considero que las mismas franquicias debieran tener los alumnos del instituto comercial que más tarde desearan seguir humanidades, o sea, que después de 3° año podrían ingresar al segundo ciclo de los liceos.

Hay en vigencia un decreto que establece que para ocupar cargos en la administración pública o en las instituciones autónomas que dependan del Estado, los estudios de 1° a 6° año de los institutos comerciales son equivalentes a los estudios de 1° a 6° año de humanidades.

Temuco, abril 28 de 1956.

Realidad educacional de la provincia de Cautín

Juan Salgado

En primer lugar debo agradecer que en estas actividades de este importante seminario se me haya dado la oportunidad de dar a conocer, ante este distinguido público, la realidad educacional de la provincia de Cautín.

Para ello presentaré lo más objetivamente, lo que es el panorama de la educación primaria fiscal.

Sabemos que el proceso educacional es un hecho social y, por lo tanto, una materia que debe interesar a toda la ciudad, y el esfuerzo común de la colectividad en bien de la educación es defender el patrimonio cultural y la fundamentación misma de la democracia y del devenir de la humanidad.

Pero antes de referirnos a nuestra provincia, generalizaremos algunos aspectos de la educación del país. El problema educacional, valioso y complejo, es tan antiguo como la humanidad y a cada pueblo y a cada época corresponde un ideal educativo, vale decir, un ideal de vida; de ahí que la escuela crezca entonces, en un determinado clima histórico y el niño debe nutrirse espiritualmente en esas sabias culturales. Luego, esta institución, la escuela, se torna un órgano sui generis para perpetuar determinado tipo de cultura, porque ella trasmite el acervo cultural de la sociedad y señala las sendas que los hombres deben seguir hacia un mundo mejor. Por estas circunstancias, toda comunidad o nación debe saber crear el medio cultural en el cual van a desarrollarse las futuras generaciones, premunidas de los conocimientos, hábitos, actitudes e ideales que les permitan ser elementos que puedan ser capaces de obrar como seres social y humanamente eficientes, cooperando con todas las fuerzas colectivas que propugnen por el constante progreso y bienestar de la comunidad.

Por lo tanto, tiene amplia explicación y justificación el interés que debe tener el estado, velando en forma destacada por la cultura de sus ciudadanos y que trate de darle la formación integral que le permitan su seguridad y su supervivencia dentro de una concepción verdaderamente democrática. Chile, con el gobierno de Ohiggins ya legisló sobre educación popular, al ordenar que “en toda ciudad, villa o pueblo con más de 50 vecinos debía abrirse una escuela de primeras letras, costada por los del lugar”.

Pero en el año 1920, cuando después de memorables jornadas de los propios maestros y de los elementos progresistas de la República que se hace realidad la legislación escolar chilena. El 26 de agosto de ese año, se promulga la ley de instrucción primaria obligatoria, signada con el número 3.654 y con las firmas del presidente don Juan Luis Sanfuentes y su ministro don Lorenzo Montt.

Las fuerzas que propugnaron por la dictación de esta ley, llevaron como postulados de acuerdo al avance de la ciencia emocional, la gratuidad, la obligatoriedad y la laicidad de la enseñanza. De esta trilogía el carácter laico de la educación encontró obstáculos insalvables; de ahí que la nueva educación tuviera como fundamentos esenciales que la educación en Chile sería gratuita y obligatoria para todo niño de 7 a 15 años (13 dice la ley). Pero además de otras ventajas, esta ley que fue considerada como de salvación nacional; cinco años más tardes sus disposiciones estaban rezagadas. El año 1928, con el decreto número 7.500, se implantó la reforma educacional, avanzada codificación de política educacional, que por esta misma características y que actualmente tendrían validez en cualquier país progresista, tuvo breve duración siendo reemplazada por la ley de educación N° 5.291, de 1929 en actual vigencia.

En esta, hay innovaciones sustanciales. Desde luego, deja de llamarse ley de instrucción, como era la del año 1920, cambiándose el término de educación, basándose en que la palabra instrucción es simplemente de acepción restringida, refiriéndose al hecho de transmitir conocimientos, almacenar en la mente del educado una porción de saber o cantidad de materia cultural. En cambio, educación, derivado del latín “ex – ducere” o “ducere”, en doble significado sería, primero nutrir o llevar; proceso que marcha de fuera hacia dentro; o bien, en su otra aceptación llevar de adentro a afuera, luego, educar es un proceso de incorporación de materiales para estructurar el mundo espiritual o es antinómicamente el proceso de desarrollo de las posibilidades latentes del individuo para elevarlo a la categoría de personalidad, con todos los atributos de plenitud humana, maravilloso connubio de equilibrio entre espíritu e instinto, idea y sentimiento, disciplina y libertad, capacidad contemplativa y capacidad de acción según el decir de Juan Mantovani. De este se coligue: educación es creación y recepción. Es amalgamamiento de las potencias originarias del ser en constante interrelación con el medio histórico – cultural; de ahí la necesidad de acercar la vida a la escuela y de vitalizar la cultura.

Decíamos que nuestra ley de educación obliga a los padres para que todo niño de 7 a 15 años asista a la escuela. Desgraciadamente, esta obligatoriedad es inoperante, porque faltan escuelas y faltan maestros.

En 1954 hay en el país 841.787 niños en 6.150 escuelas (2.208 escuelas particulares, con una matrícula de 255.032); pero, en todo caso, quedan más de 400.000 niños sin educación, aunque en el año recién pasado se han creado más de 500 escuelas y se ha aumentado la plaza del personal en más de 2.000 plazas, las cantidades de niños sin escuelas ya que el crecimiento vegetativo es superior a 20.000, no disminuye. En todo caso la ley de educación en vigencia ha traído notables ventajas para la culturización del pueblo, tomando gran impulso en el gobierno del presidente don Pedro Aguirre Cerda. Algunas de ellas son: la atención del escolar, especialmente del de biológica y socio – económicamente paupérrimo, mediante la labor de las juntas de auxilio escolar; la tecnificación del servicio, de acuerdo a la mejor capacitación del magisterio; la aplicación de nuevos planes y programas, los que guardan relación con la realidad nacional y se vitalizan con la vigencia constante de los fines específicos de la escuela primaria, que dicen:

1. capacitar para la conservación y robustecimiento de la salud.
2. capacitar para el conocimiento racional y comprensión del universo;
3. capacitar, de acuerdo con la concepción democrática, para una justa, solidaria y elevada vida social y cívica;
4. capacitar para la vida del trabajo y cultivar el sentido económico;
5. capacitar para la apreciación, interpretación y creación de la belleza

A lo anterior hay que agregar tres complementos de gran importancia en el mejoramiento de la educación del pueblo chileno: la ley que creó la Sociedad Constructora de Establecimientos educacionales, la cual, desde 1938 lleva construido cerca de 300 edificios amplios y de moderna arquitectura, conforme a los cánones que la ciencia señala para la educación del futuro ciudadano, en este siglo que se ha llamado “El siglo de los niños”; esta empresa está asociada al nombre del Presidente Arturo Alessandri Palma.

El decreto N° 6.611, del año 1944, con la firma del presidente Juan Antonio Ríos forma el cuerpo cívico de alfabetización y cultura popular; y, finalmente, la ley N° 11.766, que, con la firma del presidente don Carlos Ibáñez y su Ministro Oscar Herrera crea el “Fondo para construcción y dotación de establecimientos educacionales”, que nos permitirá tener locales en cantidad y calidad, como se necesitan para realizar en Chile lo que

proclamara Sarmiento “haced de toda la nación una escuela donde todos los ciudadanos se ilustren y constituyan así un núcleo que pueda tener la verdadera democracia”.

Tal es el panorama general de la educación chilena; veremos ahora lo que corresponde a nuestra provincia, bajo el triple aspecto administrativo, pedagógico y social.

1. Aspecto administrativo

a) Número de escuelas.

Nuestra provincia con su extensión de mar a cordillera, con una población que sube de 374.000 habitantes, en un territorio de 17.370 km², es pródiga en riquezas naturales, en industrias, en comercio, en pleno auge y en bellezas múltiples y maravillosas. Si es pródiga en estos aspectos, es parca en crisoles que forjen el porvenir del pueblo; es pobre en escuelas fiscales.

Dentro de las cifras que ya hemos señalado, sobre estadística escolar del país hay, en 1954 3.942 escuelas fiscales, que atienden una matrícula de 586.745 y una asistencia de 486.524 alumnos. En ellas Cautín figura con 247 escuelas (752 particulares) ocupando el cuarto lugar después de Santiago que tuvo 444, Coquimbo con 282 y Ñuble con 248 escuelas. Su matrícula fue de 24.170 y su asistencia de 20.797, en tanto que la cifra de la provincia citada fue de:

	M	Asistencia	
	atrícula	media	
Santiago	136.16	113.206	
Coquimb	8	28.478	
o	32.674	22.016	
Ñuble	28.440	41.748	(218
Concepci	47.878	Esc)	
ón			

En el año 1955 nuestra estadística nos señala la siguiente cifra: 280 escuelas, con una matrícula de 25.577 y una asistencia media de 21.974 (en el rubro escuelas se incluyen 20 que no funcionan por carecer de locales).

Estas escuelas, según los grados de enseñanza, son de primera clase, hasta 5° o 6° año (38); de segunda clase, hasta 4° año (98), y de 3ª clase, hasta 3° año (131), y corresponden a escuelas comunes. Vemos que la mayoría son escuelas de 3ª clase, con dos o tres años de estudios y donde generalmente el alumnado está atendido por un solo profesor. Luego, el escolar no puede adquirir sino escasos conocimientos y estos elementos formaran después el porcentaje de los semianalfabetos. Este problema tiende a cambiar ya que desde el año recién terminado, la escuela de 3ª clase estaban como escuelas de 2ª clase a causa del aumento del profesorado, pero no es menos cierto que la gran cantidad de dichas escuelas no tienen salas de clases ni las dependencias para la habitación del profesorado.

Bajo otro aspecto, tenemos la clasificación de: escuela de hombres 25; de niñas 26, y mixtas o coeducacionales 216. La gente se asusta cuando se habla de enseñanza coeducacional, siendo que esta característica es una de las ventajas de las escuelas nuevas o renovadas porque conviviendo ambos sexos, desde el banco escolar se aprenderá a respetar a la mujer.

En relación al medio en que las escuelas desarrollan sus actividades, se dividen en escuelas urbanas, son 59, en rurales son 221. Las escuelas urbanas generalmente tienen

cursos de 1° a 6°, con lo que son mayores las posibilidades culturales para el niño de la ciudad, a lo que se agrega el más amplio campo de los factores de educación no intencionada.

La escuela común imparte su enseñanza a través de años de estudios, pero la educación moderna considera que el educando debe ser tomado desde la primera infancia, estando para ello la escuela de guarda y los cursos parvularios, donde se ambienta el niño y tiene amplias posibilidades para su desarrollo sicobiológico. En este sentido Cautín atiende a una treintena de infantes en la escuela de guarda y 606 pequeñuelos en 21 cursos parvularios.

La educación que da la escuela primaria sería incompleta si esta no tuviera un 4° grado, donde no solo se orienta la vocación del educando, sino donde también se le proporcionan técnicas de sentido económico, que les permitan desempeñarse con mayor eficiencia y con más facilidad, en la vida misma. Esto se logra con los grados y escuelas vocacionales. Hay en la provincia 20 grados, anexos a escuelas de primera clase y 3 escuelas vocacionales. Fuera de la labor de orientación de ellos hay dación de aprendizaje en modas, lencerías, tejidos, etc., para 655 alumnas. Como estos establecimientos son necesarios para el niño, en especialidades de carpintería, forja, relojería, etc., ya se han conseguido dos grados vocacionales para niños.

Además, como establecimientos de orientación económica, señalaremos las escuelas 5° (3) y escuelas granjas (2), cuyos objetivos son preparar al individuo para cultivar en mejor forma la tierra y obtener mejores resultados en labores agropecuarias. Estos establecimientos atienden una matrícula de 350 niños y hay necesidad de aumentar su número y dotarlas de los terrenos, herramientas y demás implementos que deben tener.

Cabe mencionar que, como establecimiento de educación especial, tenemos 3 escuelas hogares para la atención de los niños en situación social irregular. En ellas se atiende a 210 educandos, donde no solo reciben enseñanza, sino donde tienen el ambiente familiar que tanto precisan. Las escuelas hogares debieran multiplicarse, de manera que hubiese una en cada comuna.

b) Locales escolares

Las ciencias auxiliares de la educación indican que todo plantel educacional debe contar con edificios apropiados, que sean amplios, cómodos, iluminados y suficientemente aireados, es decir, que sean “espacios vitales” con todos los estímulos necesarios para lograr el pleno desenvolvimiento del niño en su aspecto biológico y espiritual. Países de hondo acervo cultural y de profunda comprensión social, muestran con orgullo como los mejores edificios de su territorio los locales de sus escuelas. Entre nosotros, la situación es muy distinta.

La estadística de este rubro es como sigue: locales arrendados, 125 (46%); cedidos: 85 (31%); éstos, salvo algunas honrosas excepciones, no han sido construidos para esta delicada misión, y no son pocos los que son verdaderos atentados contra la salud y vida de profesores y alumnos; fiscales son 39 (14%), muchos de ellos construidos ex profeso por el Estado, pero que ya tienen muchos años de existencia (Perquenco, Pitrufuén, Gorbea) siendo en la actualidad viejas casonas, llenas de parches y puntajes; otros han sido construidos por los propios padres o vecinos para donarlos al Fisco, como una contribución a la falta de locales escolares. Finalmente, tenemos los locales de Sociedad Constructora de Locales Educativos, son 23 (9%) se han construido de acuerdo a preceptos higiénicos pedagógicos pero son escasos.

Esta situación nuestra, que es similar en todo el país, hizo concebir al entonces Ministro de Educación, don Oscar Herrera P., el proyecto que transformado en Ley 11.766

(Ley Herrera) de 24 de diciembre de 1954, podrá en un plazo de un par de decenios, resolver esta carencia de edificación escolar. Esta ley denominada de “Fondos para construcciones y dotación de Establecimientos de Educación Pública”, no sólo destina sus rentas a la edificación, sino que también dedica un 10 por ciento al servicio de atención escolar (alimentación y vestuario) por intermedio de Juntas de Auxilios Escolar; 10% para la adquisición de mobiliario y material de enseñanza y un 30% para adquisición de acciones de Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos.

La provincia tiene un plan de construcciones, reparaciones y ampliaciones, aprovechando esta ley, pero lógicamente no podrá ser de realización inmediata y total. Sabemos que en el presente año se construirán 10 edificios, y aquellos escogidos, serán naturalmente donde se cuente con terrenos fiscales o donados.

c) Mobiliario

A salas destaraladas y lóbregas hay que agregar la falta de mobiliario y el estado vetusto e inadecuado del que existe; no es raro encontrar en algunas escuelas, tablones sobre trozos de árboles que sirven de asiento al alumnado. El profesor debe hacer milagros para darles ubicación a sus alumnos y a veces hasta el propio piso de la sala sirve de escritorio.

d) Ausentismo escolar

La matrícula de las escuelas comunes es de 25.147 y su asistencia media de 21.514, habiendo un 14% de inasistentes; esto es fruto de varios factores, de los cuales se destaca la propia indiferencia de los padres y apoderados, que prefieren aprovechar el trabajo de sus hijos y los hacen faltar a clases; de ahí que se deba recurrir a Carabineros y aún a la Junta de Auxilio Escolar para que cumplan las disposiciones legales sobre obligatoriedad escolar.

Sin tener un dato exacto, porque no se ha hecho en los últimos años un censo, podemos decir que los sectores de la provincia adonde quedan niños sin escuelas, porque faltan locales escolares, son numerosos y su totalización de algunos miles de niños.

El alumnado ya señalado y según la pirámide educacional, se distribuyen en cursos de 1º a 6º años, estando la mayor frecuencia en 1º año, para llegar al 6º año sólo un 22% (1.842), con el contingente escaso nivel cultural de la población cautinense.

e) Profesorado.

Factor importante en la educación de un pueblo es el Magisterio que desempeña tan delicada misión. Considerando su cantidad, Cautín tiene 895 profesores, incluidos los directores y profesores de escuelas especiales; según sus títulos, hay 390 normalistas, 219 licenciados, 208 propietarios, 19 kinder-garterinas, 6 interinos y 53 con otros títulos. En relación al profesorado, podemos expresar que es un grupo de funcionarios que cumple con eficiencia sus labores. Los maestros tienen espíritu de superación y en ellos están muy presentes las palabras de Sarmiento: “Maestros sin ciencia y sin conciencia, son apenas jornaleros de la enseñanza”.

2. Aspecto Pedagógico

a) Planes de estudio, programas, etc.

Como en el resto del país, la labor pedagógica se realiza en vista de determinadas metas. De ahí que el trabajo educacional se desarrolla en acción tecnificada, y sus instrumentos de formación cultural son anualmente supervisados; estos son: plan de estudios, planes de trabajo, programa, etc.

b) Estudio del niño

Preocupación primordial del maestro es conocer el elemento humano que será la arcilla divina que moldearán sus manos artífice. Los resultados de estas observaciones psicológicas, constituyen los panoramas de cursos y escuelas, que pueden ser hábilmente aprovechados en bien de la educación del niño, o en defensa de su salud.

c) Estados de la enseñanza

De los 25.065 niños matriculados en escuelas fiscales comunes, repitieron 4.898, lo que corresponde al 19% de remitentes. La causa principal de este fracaso, es la inasistencia; aunque hay que considerar que de esta cantidad 915 repiten por segunda vez y 246 por tercera vez, en cuyo caso habría que ver si estos reincidentes tienen alguna falla mental; para ellos habría que considerar la organización de cursos o escuelas especiales de irregulares mentales.

d) Educación vocacional diferenciada

Dentro del plan de estudios figuran 4 horas semanales para educación vocacional diferenciada que son la base para la orientación vocacional educacional y profesional. El programa de trabajo se desarrolla en tres grupos principales: grupos científicos, técnicos y artísticos; en ellos, el alumnado vuelca sus intereses y sus aptitudes y a través de múltiples actividades e instituciones, la escuela es “colmenar” que muestra así la vida misma en sus aulas escolares. Para organizar esta función, está el asesor Técnico de Orientación Profesional, (hay uno en la provincia). El siguiente cuadro muestra un matiz de esta actividad y que es de suma importancia en la labor educacional:

		E	T
		studian	rabajan
Departamento	de	9	1
Lautaro		9	12
Departamento	de	2	6
Imperial		26	5
Departamento	de	1	7
Villarrica		24	4
Departamento	de	1	8
Temuco		.250	4
Total		1	3
		.699	35

(Faltan datos de Pitrufrquén)

3. Aspecto Social

a) Labor asistencial

En el año que recién finaliza, la labor asistencial del educando se ha aumentado considerablemente en desayuno y almuerzo; la primera atención se ha generalizado a casi todo el alumnado aprovechando la leche en polvo que Junta de Auxilio Escolar entregan a las Escuelas, presentamos las siguientes cifras:

Raciones	Di
repartidas	nero

Desayuno	18.000	con un	2.
Almuerzo	gasto de		114.088
Ropero	10.000		1.
	1.200		228.400
	atenciones		14
			9.870
Total dinero			3.
invertido			492.358

Estos fondos que han manejado las Juntas de Auxilio Escolar (16 en la provincia) provienen de presupuestos municipales y de sumas destinadas por el Fisco.

Hay que dejar constancia que el escolar también es atendido por el Servicio Médico y Dental, aunque esta atención no pueda hacerse todavía como es de desear.

Pero con esta ayuda al escolar, la Sociedad misma ha respondido al llamado del maestro, de Centros de Padres y de otras instituciones. Bástenos señalar las siguientes cifras del departamento de Temuco para comprobar que hay espíritu de cooperación y de comprensión social:

Fondos obtenidos por escuelas en bailes, rifas, veladas y otros beneficios.	1.
Aporte de los Centros de Padres y Apoderados	916.298
Donaciones varias	89
	7.124
	19
	4.427

b) Instituciones Escolares

Hemos dicho que la escuela debe ser una comunidad de vida y trabajo. De ahí que dentro de estos según su categoría y medios, y especialmente cumpliendo los fines específicos de la Escuela Primaria Chilena, estén en constante vitalidad organismos e instituciones que permitan al educando conocer y actuar para desenvolver su espíritu de iniciativa y responsabilidad. Citaremos algunas: el escultismo, el cooperativismo (cooperativas escolares del Departamento de Temuco han reunido la suma de \$105.716), ateneos, academias de ciencias, academias de danzas, etc.

c) alfabetización popular

Los hombres de gobierno han tratado siempre de atacar este pavoroso problema como es el enorme número de analfabetos en el país.

El censo de 1940 señala para Chile la cantidad de 816.199 analfabetos, cifra que lo coloca con un 27,03% en el cuadro de analfabetos de América. Dentro de la cifra vergonzante ya citada, Cautín tiene 104.600 analfabetas, o sea, un 28,6%; de las provincias vecinas, Valdivia tiene 25,7% (61300 analfabetos); Malleco 31,8% (50.650 analfabetos); Arauco, 32,4% (23.200 analfabetos); y Bio Bio, 31,3% (43.200 analfabetos). De los 104.600 analfabetos de Cautín, 44.050 son varones (12,05%) y 60.500 mujeres (16,53%).

Conforme a las disposiciones vigentes, los voluntarios cívicos realizan su misión enseñando a estos ciudadanos que viven en este oscurantismo espiritual; pero sus propósitos tropiezan con falta de interés de los analfabetos adultos. Las propias escuelas nocturnas de adultos, tienen poco alumnado. Creemos entonces que mientras no haya disposiciones legales que constriñan al adulto de 16 a 45 años a alfabetizarse, esta campaña será poco efectiva.

De esta actividad señalamos los siguientes datos:

Escuelas nocturnas de adultos	15 con una matrícula de 1.259
Consejos de alfabetización	14
Voluntarios cívicos que trabajan	381
Números de alfabetización	843

La organización de estas campañas está a cargo de los Consejos de Alfabetización que presiden Intendentes y Gobernadores, asesorados por los Directores Técnicos de Alfabetización; de estos hay tres en la provincia. Esta campaña y lo que se refiere a extensión de cultura popular, puede realizarse con éxito si se contara con escuelas ambulantes que tuviesen locomoción motorizada y furgones equipados con generador eléctrico, equipo amplificador, biblioteca, botiquín y otros implementos. Hay una sola escuela de esta clase en la provincia y 3 en el país.

Terminada esta exposición, presento las siguientes conclusiones:

1. Número de escuelas

Hacer campaña con el objeto de interesar al vecindario para que ofrezcan edificios para establecimiento de nuevas escuelas.

2. Construcciones escolares

a) Lograr mejorar la edificación escolar consiguiendo, en primer lugar que, en el plan general de construcciones, Cautín tenga prioridad, aprovechando los terrenos fiscales que existen o los terrenos que sean donados y cuyas tramitaciones están legalizándose. Ojala que pudieran construirse en la provincia treinta locales al año.

b) Que se destinen fondos para reparaciones y ampliaciones de los locales fiscales.

c) Que para estas construcciones escolares se recurra al Servicio Militar del Trabajo.

d) Que se notifique la Ley N° 11.766, agregándole un artículo en que se establezca la expropiación de terrenos, como de utilidad pública, donde se necesite construir un establecimiento educacional; que en otro señale que en toda nueva población que se construya por intermedio de Cajas de Previsión, se construya un local escolar, cuando este fuese necesario.

3. Número de escuelas especiales

Que se aumenten:

- a) Las Escuelas Hogares hasta tener una por comuna;
- b) Grados vocacionales, tanto para niños como para niñas, especialmente en escuelas de primera o de segunda clase ubicadas distantes de los centros culturales;
- c) Aumentar el número de escuelas quintas.

4. Alfabetización Popular

- a) Legislar sobre obligatoriedad de alfabetizarse a todo adulto de 16 a 45 años;
- b) Incremento de escuelas ambulantes, dotadas de movilización motorizadas.

5. Labor Asistencial

Aumentar la atención médico escolar y en forma especial, la atención dental, teniendo clínicas dentales en cada departamento.

La enseñanza primaria particular en la provincia de Cautín, 1956

Juan Arias Mansilla

1. Una apariencia y una realidad

Un elemental razonamiento que compare el censo escolar y el censo demográfico de la provincia de Cautín, podría llevarnos a la conclusión aparente de que, en esta provincia, estaría prácticamente resuelto el problema de la atención de la escolaridad primaria.

Comparemos, al respecto, las cifras que arrojan los últimos censos de la población de Cautín y su matrícula escolar primaria.

El censo del año 1952 dio para esta provincia una población de alrededor de 360.000 habitantes. Si se considera que una cuarta parte de la población total corresponde a niños en edad escolar, el número de escolares de esta provincia sería más o menos unos 90.000.

Veamos ahora cuántos alumnos prestaron atención las Escuelas Primarias de la provincia. Nuestros datos estadísticos nos indican las siguientes cifras: matriculados en las Escuelas Primarias Fiscales: 28.930 alumnos; matriculados en las Escuelas Primarias Particular: 44.010 alumnos. Agréguese a estas cifras unos 5.000 educandos o más, seguramente, que cursan sus estudios en Liceos Fiscales, Colegios Particulares y otros planteles que no se controlan ni fiscalizan por las oficinas de educación, y tendríamos que la matrícula general de alumnos primarios alcanzaría, justamente, a unos noventa y tantos mil alumnos.

Según los datos expuestos no habría ningún problema de atención de la escolaridad primaria de la provincia de Cautín. No se necesitarían aquí, de acuerdo con las cifras señaladas, la creación de nuevas escuelas, ni mucho menos la creación de nuevas plazas de maestros, problemas éstos que son de la mayor parte de las provincias y localidades de Chile. La provincia de Cautín tendría, así resuelto el agudo problema de la educación de su población infantil: escuelas en número suficiente y maestros en cantidad también suficiente.

Pero ¿es esto una realidad? o ¿es simplemente una inflación del problema educacional primario o un malabarismo de cifras que nos engaña y turba, dejando en la práctica un activo que no es tan halagador como pudiera pensarse?

Hay, indudablemente, de ambas cosas. Hay un saldo a favor: un esfuerzo por conducir la cultura del pueblo hacia mejores horizontes. Por otra parte, se evidencian resultados negativos que no compensan el aporte económico del Estado ni las preocupaciones de los padres y apoderados de los alumnos.

Deberé referirme, especialmente, a lo que atañe a la enseñanza particular en este intento por obtener conclusiones que permitan fijar la actual situación de la enseñanza primaria de esta provincia para demostrar que los resultados que nos muestran las cifras de alumnos atendidos y el provecho obtenido por estos alumnos, no guardan relación con la realidad, que contradice la afirmación de las cifras que se hacen aparecer en los documentos oficiales.

Intentaremos probar que, pese al número de escuelas particulares, la cantidad de sus alumnos matriculados, su asistencia media, etc., sigue latente el problema de la enseñanza elemental de esta provincia, intentaremos señalar las causas de este acerto e indicaremos algunas consideraciones que podrían servir de base para ir al mejoramiento de estos servicio.

Las cifras constituyen una fuente básica seria para extraer estas conclusiones.

Desde el año 1951 han funcionado en la provincia de Cautín unas 646 escuelas particulares, reconocidas con la expresión de cooperadoras de la función educacional del Estado. El subido número de estos establecimientos de educación particular se justifica por

dos hechos, primero: subida población autóctona de esta provincia y su extenso territorio rural izado, y segundo: el interés que ha despertado la subida subvención que se otorga a estos planteles, por alumno de asistencia media, de acuerdo con la Ley N° 9.864.

La población escolar mapuche, campesina en su mayor parte, es inestable en cuanto se refiere a su frecuentación escolar, los padres son negligentes e indiferentes a sus responsabilidades educacionales; los escasos medios de subsistencia de que disponen, obstaculizan una asistencia regular y permanente; muchos niños deben ayudar a sus padres en las faenas campesinas, abandonando sus obligaciones escolares.

Las escuelas particulares funcionan a escasa distancia unas de otras, dándose el caso de alumnos que figuran matriculados en dos o tres escuelas.

¿Cuál es la causa de este afán inusitado por crear y mantener escuelas particulares? Un subido porcentaje de ellas se encuentran bien ubicadas; pero muchas, muchísimas se han levantado para satisfacer el apetito de lucro que ha despertado una buena remuneración por concepto de subvención por asistencia media.

Estas escuelas que han sido calificadas como “escuelas brujas” por la opinión pública, casi no cuentan con las exigencias señaladas explícitamente por la Ley; mantener una asistencia media mínima de 20 alumnos en los sectores rurales. Sus detentores hacen esfuerzos para alcanzar este mínimo de alumnos exigidos por la Ley, y cuando no lo consiguen con la presencia de los alumnos, lo consiguen en los boletines estadísticos consignando cifras que están muy lejos de la realidad.

La tarea fiscalizadora se hace difícil para los funcionarios educacionales de esta provincia por el crecido número de escuelas, tanto fiscales y particulares, que deben atender; por lo extenso del territorio, por los malos caminos, algunos intransitables en la temporada invernal, y por la carencia de medios de locomoción. Hay escuelas ubicadas en regiones tan apartadas que se requiere disponer de varios días para poder visitarlas. Algunas no han recibido jamás la vista de un funcionario competente.

Esta circunstancia de alejamiento de los centros poblados y las dificultades de acceso a las escuelas, inducen a los maestros a proceder dolosamente en la anotación de las cifras estadísticas.

He aquí estampadas las cifras claves que nos permiten deducir que no existe correspondencia entre lo que se anota en los libros y boletines oficiales y lo que en la realidad ha comprobado el funcionario fiscalizador. De un elemental cálculo de probabilidades aplicado a estos números se desprenderán las conclusiones determinantes de lo que sostenemos. No hay relación ni verdad en las anotaciones consignadas en los documentos públicos que sirven de base para la apreciación del trabajo educativo y la remuneración de los maestros. Hemos estado enfocando el problema educacional sobre falsas interpretaciones. Pienso que en muchos aspectos de la vida nacional hemos procedido en idéntica forma al confrontar nuestra actividad diaria con la realidad de los problemas que enfrentamos, desorientando nuestras ideas y pensamientos.

Y aquí tenemos estas cifras:

Matricula media general de los años 1951, 1.52, 1.53, 1954 y 1955: 44.010 alumnos.

Asistencia media en los años señalados: 34.102

Tanto por ciento de asistencia: 64

Este porcentaje de asistencia es revelador de un serio problema de ausentismo escolar.

Pero veamos, ahora, los resultados de las visitas inspectivas durante los cinco años indicados: Escuelas visitadas: 328. Asistencia colocada por estos directores en la documentación oficial de sus establecimientos: 27.306. Alumnos presentes en las visitas

inspectivas: 23.048. La diferencia de 4.258 alumnos denota un porcentaje equivalente al 16% de mayor asistencia arbitraria.

Como es lógico suponer y porque los cálculos de probabilidades nos acompañan en esta reflexión, la verdadera asistencia media de estas escuelas es la consignada por el Inspector Escolar en sus visitas.

II. El local escolar factor negativo de la educación.

Un importante factor que contribuye poderosamente a agravar el problema del ausentismo escolar en las escuelas primarias particulares, es el de los locales en que funcionan estos establecimientos públicos.

No son precisamente los locales escolares un determinante para la formación moral de los futuros ciudadanos. Su construcción, su presentación, su estado, dejan como primera impresión la de desamparo, de abandono, de desolación. ¿Cómo puede constituir un factor de formación humana un edificio donde en los fríos inviernos de esta zona se cuele el viento y la lluvia para amargar el espíritu de los pobres niños; donde las ventanas carecen de vidrios; donde no se ve una plantita en sus contornos; un arbolito, un macetero con flores que de color de vida a este lugar, que debe, precisamente, irradiar vida y actividad por doquier?

¿Cómo puede una sala de clases destartalada, sin un cuadro, sin un mapa, sin un adorno que incite a la alegría, a la esperanza, a la duda, a la felicidad, contribuir a la formación de futuros ciudadanos con sentido de confraternidad humana, de optimismo por sus destinos, de amor a su suelo natal, de amor al estudio y al trabajo?

Me ha quedado siempre repercutiendo esta reflexión: los niños chilenos campesinos aprenden, a pesar de la escuela. Por eso nuestros niños son tristes, pálidos, sin vida, sin la despierta mentalidad del niño de la ciudad. Ni el local escolar ni los elementos que rodean la escuela, ni los maestros, ni los padres contribuyen a la formación del carácter del hombre del mañana. Escuelas pobres, escuelas sin vida, escuelas muertas que achatan, que deprimen, que conducen sin querer al ser humano al pensamiento del mal, del crimen, de lo feo, de lo adusto, etc.

La mitad, por lo menos, de las 646 escuelas primarias particulares funcionan en rucas, ranchos, galpones, sin ninguna comodidad que permita al alumno crearse buenos hábitos higiénicos, desprenderse de la timidez primitiva que lo envuelve y perfeccionar, dentro de sus medios, sus rudimentarios conocimientos.

El mobiliario es escaso, mal confeccionado, incómodo, mal presentado, en resumen, antipedagógico. Nadie podrá imaginarse que en tales establecimientos escolares, con mobiliarios y medios de enseñanza tan precarios, pueda desarrollarse la difícil empresa de formar hábitos y enaltecer ideales: finalidades éstas de la educación moderna.

III. El factor maestro en la enseñanza primaria particular

Hemos señalado como factores negativos de la educación en esta provincia la indigencia escolar y el local escolar.

¿No podríamos pensar que una parte muy grande del ausentismo escolar que detenta en gran escala la educación de esta zona, estuviera relacionada con la calidad de los profesores particulares?

Pensamos que un buen profesor, un maestro inteligente, preparado, sagaz, de buenas costumbres, siempre tiene asegurada una buena asistencia escolar. El maestro responsable y capacitado da animación a su clase, despierta la actividad de los alumnos con su palabra cariñosa e incitante. Promueve el interés de los educandos por la buena conducción del

proceso educativo; anima la lección con variados elementos de objetivación y crea en sus alumnos un permanente estado de inquietud espiritual. Y si a esto añade el profesor una conducta intachable y ejemplarizadora, tendrá asegurada la concurrencia de sus alumnos y la estimación de los vecinos y padres de familia.

El maestro comprensivo, además de ser un elemento representativo y defensor de la cultura del pueblo, es el guía y consejero del conglomerado humano que rodea el sector escolar. El maestro debe estar presente en cada instante de la acción colectiva para emprender las obras de mejoramiento y bienestar de la comunidad. Debe ser el respaldo moral y social de su pueblo.

Para cumplir estos requisitos deberá permanecer constantemente cerca de sus niños y de sus padres, no perdiendo jamás su contacto para, con su calor de vida, penetrar el espíritu y el alma del pueblo campesino.

¿Es ésta, acaso, la conducta del maestro rural particular?

Muy lejos estamos de encontrar el tipo de maestro que refleje, siquiera en una mínima parte, el cuadro optimista que hemos descrito.

Los maestros, improvisados en su mayor parte, carecen de ideales educativos; los guía casi exclusivamente un interés económico inmediato, un afán de satisfacer perentorias necesidades económicas. No sería esto criticable en un sentido humano, puesto que, cual más cual menos, todos buscamos las formas de defendernos en la vida y encontrar los medios de nuestras subsistencias. Lo criticable es constatar que este afán de lucro inmediato preocupa más que la tarea de educar.

La estadística de que disponemos demuestra en forma objetiva los abusos que frecuentemente se consuman en la anotación de los datos estadísticos.

Obsérvese el siguiente resumen de las anotaciones consignadas en visitas realizadas por el suscrito a las escuelas particulares durante los años 1951, 1953 y 1954, y su comparación con los datos estadísticos estampados por esas mismas escuelas en los boletines mensuales, y se obtendrá la conclusión que hemos destacado anteriormente: cobrar mayores subvenciones.

Número de escuelas visitadas en los cuatro años indicados: 229

Asistencia el día de las visitas: 15.401

Estas mismas escuelas cobraron subvención por 18.403 alumnos. Por la diferencia a favor de las escuelas mediante la adulteración de los datos estadísticos se cobraron al Fisco \$5.642.377.

Las mayores cifras, dan un catorce por ciento de exceso.

La aplicación de estos cálculos al funcionamiento de todas las escuelas de la provincia nos enfrentaría al siguiente resultado: cobrado indebidamente durante los años comprendidos entre 1951 y 1954, inclusive \$ 40.313.145.84

Al exponer estos antecedentes, no existe el ánimo preconcebido de exagerar un hecho, de alarmar, de crear mal ambiente; existe, exclusivamente, la firme, franca y sincera intención de exponer un problema con la loable finalidad de conseguir un mejoramiento de nuestros servicios.

Maestros amargados que no tienen, a veces, donde alojarse, dónde comer, dónde compartir un momento de charla edificante y estimuladora; maestros que viven rodeados de un ambiente social áspero, rústico y difícil, mal podrían ser los formadores del hombre del mañana y mal podrían realizar la formación de hábitos e ideales de progreso y de bienestar comunes.

Así es fácil concebir que estos maestros no tengan el más mínimo apego a su cargo y que semanalmente estén ansiando que llegue muy luego el día viernes, para partir a sus lugares de residencia permanente, el pueblo más próximo, para satisfacer sus apetitos materiales y espirituales.

IV. Los resultados de la enseñanza en la escuela primaria particular

En la enseñanza también se hace presente, como en el fenómeno estadístico, el binomio apariencia-realidad.

Las apariencias son los resultados de los exámenes, las pruebas finales de los alumnos frente al delegado de la Inspección Escolar y de algunos vecinos y padres de familia.

¿Reflejan estos resultados el producto del esfuerzo común del maestro y de los alumnos por conseguir una porción de habilidades, mecanismos, destrezas, informaciones, hábitos, etc.?

¿Estos resultados guardan relación con el aporte de la sociedad al sostenimiento de tan importante servicio?

Revisemos los cuadros de los exámenes finales de los años 1951 al 1955, inclusive, que nos han servido de referencias, para conducir este tema demostrativo del proceso educacional en las escuelas particulares.

El término medio de los resultados arroja los siguientes datos:

Matricula efectiva	40.674 alumnos
Alumnos promovidos	30.421
Alumnos remitentes	10.255
% de repitentes	34

Un treinta y cuatro por ciento de alumnos repitentes ya es una cifra que no puede satisfacer como aprovechamiento de un año de trabajo escolar.

Considérese, asimismo, que la cifra de 66% de alumnos promovidos está abultada si pensamos, porque lo hemos comprobado, que los señores delegados fiscales siempre proceden con excesiva complacencia en la calificación de las pruebas fiscales, por razones que no son del caso analizar en este trabajo, pero que son fáciles de comprender. Por lo demás, muchos de estos comisionados no pueden cumplir su misión o deben realizar su cometido en forma rápida y superficial por el exceso de escuelas que se les encomienda fiscalizar.

Y ahora un poco de realidad.

En las visitas realizadas por el suscrito ha comprobado que la mayor parte de los alumnos de las escuelas, especialmente campesinas, promovidos al segundo año, figuraban nuevamente matriculados en el primer año. Efectivamente, no sabían leer ni escribir.

¿Qué se puede esperar de pésimos locales escolares, de pésimo mobiliario, de escasez absoluta de medios de trabajo, de útiles escolares, de alumnos desnutridos, de padres negligentes, de maestros mal rentados y amargados, con escasa capacidad profesional?

No son la realidad un sesenta y seis por ciento de promovidos, sino un 50% escasamente.

La escuela campesina no es otra cosa que, simple y sencillamente, alfabetizadora.

El mayor porcentaje de sus egresados no vuela más allá de sus propio lugarejo y forma parte del ejército de parias campesinos sin ningún ideal, sin conciencia de su vida, sin responsabilidad social, sin cariño a su tierra, ni a nada ni a nadie.

Urge mejorar las condiciones de vida y funcionamiento de la escuela campesina, en virtud de las siguientes consideraciones.

1° Los locales de las escuelas primarias particulares no reúnen las mínimas condiciones pedagógicas e higiénicas para el desempeño de su misión.

Lo mismo puede decirse de su mobiliario escolar que es rústico, incomodo, antiestético, deformador y escaso.

2° La población escolar está compuesta de un 70% como mínimo, de niños de raza indígena, cuyos hogares viven atenaceados por los imperiosos problemas que les crea la satisfacción de las necesidades primordiales de la vida

El ausentismo escolar es la consecuencia inmediata de esta realidad.

3° El profesor particular carece de idoneidad profesional y, en muchos casos, de responsabilidad moral; ambas deficiencias convergen; asimismo, al recrudecimiento del ausentismo escolar y de los bajos resultados de la enseñanza;

4° El sostenedor de escuelas particulares defiende su condición económica, frente a los requisitos exigidos por la Ley, forzando los datos estadísticos; y

5° La fiscalización de estas escuelas por la autoridad escolar se hace difícil, por lo extenso del territorio, por los malos caminos, el clima inclemente de esta zona, la falta de medios de locomoción, la pobreza de sus habitantes campesinos, la falta de cooperación de vecinos y ciudadanos acomodados.

Las medidas aconsejables para ir a la solución paulatina de las fallas enunciadas casi se encuentran involucradas en su mera reflexión.

Sin embargo, nos atrevemos a proponer los siguientes propósitos:

1° Mejoramiento de la calidad del factor profesor. Formación de una ética profesional que lo capacite mejor para el desempeño de sus tareas docentes y fortalezca su acción ejemplarizadora en el medio social en que actúa.

Propiciamos, a este respecto, la implementación de la cátedra de ética profesional en los Institutos de formación de maestros.

Hoy se sostiene que la conducción moral del alumnado debe ser preocupación permanente de la escuela, a través del cumplimiento de las diversas actividades que impone el proceso educativo; pero esta buena intención no se cumple generalmente, limitándose los maestros a sus labores propiamente instructivas e informativas, sin aprovechar, a fondo, los sucesos y fenómenos escolares y sociales que permitan entregar normas sólidas de formación moral:

2° Mejoramiento del local escolar, imponiendo la obligatoriedad de esta preocupación a los sostenedores de escuelas particulares, mediante perentorias disposiciones legales;

3° Fijación de normas precisas y objetivas para calificar los resultados de la enseñanza;

4° Ayuda al estudiante campesino para que pueda concurrir a la escuela en condiciones de salud y receptividad mental, que faciliten su aprovechamiento escolar; y

5° Dotación de medios de locomoción a las Oficinas Fiscalizadoras para el mejor desempeño de sus funciones.

Temuco, 1° de febrero de 1956.

Aporte cultural y educacional del Vicariato Apostólico de la Araucanía y Fundación del Magisterio de la Araucanía.

Oswaldo Guíñez G.

Antecedentes Históricos

Con el mayor grado he aceptado la amable invitación de la Universidad de Chile para participar en este Seminario de estudio de los problemas regionales de la provincia de Cautín, tomando a mi cargo el tema: “Aporte cultural del Vicariato Apostólico de la Araucanía y Fundación del Magisterio de la Araucanía”.

La historia de estas provincias australes señala con toda justicia a los Misioneros Capuchinos entre los pioneros de su progreso a través de una acción educativa y cultural más que centenaria.

Llegan a Chile en 1848 llamados por el Gobierno de don Manuel Bulnes para hacerse cargo de las misiones de Araucanía, comprendidas entre el río Cautín por el Norte y el Maipué por el Sur. Pertenecen a la provincia Capuchina de Italia y vienen dirigidos por el Padre Angel Vigilio de Lonigo.

No era empresa fácil la que tenían que acometer. Los araucanos, como en los siglos de la Colonia, defendían con celo y arrojo su territorio y conservaban sus bárbaras costumbres.

El internarse en su territorio significaba poner en peligro su propia vida. Sin embargo, estos misioneros, sin más armas que su fe, su condición de apóstoles y su gran amor a los indios, se internan por la escabrosa zona del Cautín y del Toltén, y logran levantar Misiones en el corazón mismo de la Araucanía.

En sus crónicas escribe el primer Prefecto Apostólico: “Después de cuatro días de marcha por las playas de Arauco, solitarias y frías, con 15 días ya de viaje, desde la capital, llegué a orillas del río Cautín. Temblé a la vista de la embarcación que nos había de transportar: un tronco de árbol ahuecado, en el cual nos embarcamos, mi intérprete y yo, por el caudaloso y ancho río, llevando los cabellos de la rienda. Ganada la ribera opuesta me encontré en plena Araucanía para empezar mis primeras relaciones con los indios.

En 1850 se funda la Misión de Bajo Imperial, hoy Puerto Saavedra. Sobre una alta colina, desde cuya cumbre se domina el valle y el mar, el Padre Constancio funda la primera escuela misional. A los dos meses había en ella 28 alumnos, todos araucanos. Recibían enseñanza de Catecismo, lectura, escritura y aritmética.

Es Stella Maris, la primera escuela misional que enciende su antorcha de cultura en esta tierra.

Cincuenta años permanecen los Misioneros Capuchinos italianos trabajando arduamente por incorporar a los araucanos a la cultura y civilización nacional. En 1898 entregan la Prefectura a los Misioneros Capuchinos alemanes de la Provincia Capuchina de Baviera. Su primer Prefecto es el Padre Burcado de Roettigen.

Mientras los gobiernos se esfuerzan por fundar ciudades, por construir fuertes, por colonizar la tierra, por someter definitivamente a los belicosos araucanos, estos hombres de toSCO sayal van de ruca en ruca, de casa en casa, de pueblo en pueblo, en todas las direcciones vadeando ríos, cruzando montes, sembrando por medio de su palabra plena de amor, por medio de escuelas que levantan entre la selva virgen, la semilla de la cultura de occidente.

Ellos mismos despejan los bosques, abren caminos, construyen sus casas y locales para escuelas, enseñan en ellas el saber y la virtud, empiezan a construir el edificio cultural que hoy muestra en la Araucanía su severo perfil.

En 1924 renuncia el Padre Bucardo a la Prefectura y en su reemplazo es designado el actual obispo de la Araucanía, Monseñor Guido Beck de Ramberga.

Desde entonces se identifica al máximo la obra educacional. Los campos de la provincia están huérfanos de escuelas. Un pueblo deseoso de adquirir cultura golpea las puertas de los conventos. Los internados se multiplican para recibir en sus aulas a los niños de la más modesta clase social, del colono y del indígena.

La acción educacional se lleva hasta los campos. Aun en lejanas regiones cordilleranas, junto a altos picachos andinos o junto a las dunas de la costa, nacen numerosas escuelas rurales. Difícilmente, pudo haber llegado hasta esos lugares la acción educacional del Estado. Cuando el clarín del progreso tocó llamada en esta zona, las escuelas misionales dijeron: ¡Presente!

Sacerdotes, hermanos, religiosas de diversas congregaciones, fueron los primeros maestros.

Las Hermanas Maestras de la Santa Cruz llegan en 1901 a secundar a los Capuchinos. Participan activamente de las inquietudes y trabajos de los primeros tiempos. Sus colegios e internados para niñas chilenas y mapuches entreguen un serio aporte en la información y formación integral de la mujer. Con ello construyen el más sólido fundamento de esta sociedad que empieza a organizarse.

En 1932, en la histórica Misión de Boroa, en las márgenes del Quepe, nace la Congregación de las Madres Catequistas. Su misión es ir a los campos, vivir entre los pobres, estar junto a las rucas o a los modestos ranchos del hombre del campo, para enseñar a vivir dignidad, para atender a las necesidades espirituales, morales y físicas en los más aislados parajes, como maestras, como enfermeras, como visitadoras sociales.

Con idéntico fin, llegan en 1934 las Religiosas Franciscanas, que establecen su Casa Matriz en Purulón, en la provincia de Valdivia, en la ribera sur del Leufucade, en una de las más antiguas Misiones Capuchinas. La acción educativa de estas misioneras llega hasta los más apartados lugares de esa provincia y alcanza también regiones cordilleranas de la nuestra.

En 1925, para formar sacerdotes seculares, se crea en San José de Mariquina la Escuela Normal de Mujeres, escuela que en 1952 se traslada a Loncohe y que empieza a funcionar en este nuevo lugar bajo la dependencia de la Universidad Católica de Chile, regentada por las Hermanas Maestras de la Santa Cruz.

De ella han egresado hasta ahora 207 normalistas, de las cuales 43 se han incorporado a la enseñanza fiscal.

Las Hermanas Dominicanas de Pitrufrquén se incorporan al Vicariato en 1944, pero ya están establecidas en esa ciudad desde 1935, fecha en que crean el Colegio de Señoritas "Beata Imelda".

En 1951 llegan a Padre Las Casas las Madres Carmelitas de la Caridad y establecen una Escuela Primaria, una Escuela Vocacional y una Escuela Técnica Femenina.

En 1949 se incorporan al Vicariato los activos sacerdotes norteamericanos de la Preciosa Sangre.

Desde 1926, año en que se empieza a dar un impulso formidable a la educación, con el objeto de formar profesores se crean Cursos de Formación Pedagógica y de Perfeccionamiento, cursos que ininterrumpidamente han venido funcionando año a año desde esa fecha y que han servido para dar una sólida formación cultural y pedagógica al profesorado.

Los primeros cursos fueron dirigidos por pedagogos del Vicariato, como el Rvdo. Padre Juan Cancio, hoy Rector del Colegio de Humanidades de Villarrica y Director General de Educación del Vicariato. Más tarde, por prestigiosos pedagogos del Estado y últimamente, durante tres años, por la Universidad Católica de Chile.

Las últimas novedades pedagógicas, las innovaciones en planes de estudio, programas y métodos, han sido abordadas en estos Cursos de Perfeccionamiento y puestas en práctica en las escuelas con notables resultados.

Para propender al mejoramiento de la función educacional, para contribuir a la difusión y fomento de la enseñanza, se organiza en 1937 la Fundación del Magisterio de la Araucanía, sociedad que vincula estrechamente a los profesores seculares al Vicariato que será la encargada en adelante de dirigir y fomentar su importante obra de educación.

Su acción educativa se va a desarrollar en el territorio actual del Vicariato con el concurso de las instituciones religiosas ya nombradas y de los profesores seculares, unidos por idénticos principios e ideales, en un vasto y accidentado territorio de 23.334 km², que se extiende de mar a cordillera entre el río Cautín e Imperial por el Norte, hasta la línea que en la provincia de Valdivia es marcada por los ríos Pichón, Máfil, San Pedro, Denco y Fui, y los lagos Riñihue y Pirihueico.

En este territorio viven 378.623 personas, entre ellas 84.978 araucanos

Aunque las estadísticas son áridas y frías, se hace indispensable recurrir a ellas para presentar en cifras la labor que desde 1900 hasta ahora ha realizado y sigue realizando el Vicariato de la Araucanía, por intermedio de sus instituciones de educación.

Desarrollo comparativo de la educación primaria desde 1900 a 1955

Veamos el desarrollo comparativo de la educación desde el año 1900, fecha en que se inicia la acción de los capuchinos bávaros hasta hoy.

A	Nº de	Nº	M
ños	escuelas	Internados	atrícula
1	6	3	300
900	16	5	1.800
1	24	12	2.750
910	63	15	5.100
1	112	21	10.65
920	183	20	0
1	192	24	16.00
930			0
1			20.24
940			4
1			
950			
1			
955			

Estadística de 1955

Hemos visto que en 1955 funcionaron en el Vicariato 192 escuelas primarias y 24 internados.

Estas escuelas estuvieron distribuidas en las siguientes provincias:

Provincias	Pr escuelas	N° escuelas	Internas	Matrícula	Asistencia media
Malleco	M	4		347	237
Cautín	Ca	39	8	4.701	3.652
Valdivia	Va				
Totales	To	192	24	20.244	14.812

La población araucana que concurre a estas escuelas es de 4.180 alumnos, correspondiendo a las escuelas de Cautín el 81%.

Clasificación de las escuelas en urbanas y rurales

Urbanas	37
Rurales	179

Clasificación de las escuelas por cursos

Se han procurado crear, no sólo en los pueblos, sino también en los campos, escuelas completas hasta con el VI año primario con el objeto de contribuir a elevar el nivel cultural del pueblo, en particular del campesino.

Para dar una idea más exacta de la realidad, no voy a hacer la clasificación clásica por grados, sino por cursos.

Escuelas hasta con III año	44
Escuelas hasta con IV año	67
Escuelas hasta con V año	27
Escuelas hasta con VI año	54
Escuelas con Internado	24

Educación vocacional

Preferente atención se ha prestado al aspecto vocacional de la educación. Los escasos recursos económicos no han permitido realizar una labor más amplia y más profunda en este aspecto. No obstante, se ha logrado establecer una escuela vocacional y 7 grados vocacionales.

Los internados han procurado dar una enseñanza de tipo práctico profesional, porque a sus aulas llegan numerosas alumnos que, por su condición económica, no pueden continuar estudios en colegios de enseñanza media especial y deben, por lo tanto, incorporarse a la vida del trabajo, para ellos se ha establecido una enseñanza práctica de diversos oficios que los capacita para la vida económica y social. Después de las horas de estudio intelectual los alumnos se distribuyen por equipos en talleres de carpintería, de imprenta, de zapatería, de sastrería y en faenas de horticultura, apicultura, etc., donde son dirigidos por religiosos especializados en estas actividades. Los operarios de la Imprenta San Francisco, por ejemplo, han sido alumnos casi en su mayoría de estos colegios.

También se ha dado importancia en las escuelas de primera clase a la educación vocacional diferenciada, que explora vocaciones y cultiva aptitudes, para orientar a los alumnos hacia los colegios de continuación.

Educación indígena

Tal vez la más seria empresa de educación realizada a favor de la educación del niño indígena se la emprendida por el Vicariato de la Araucanía. Son miles los niños indígenas que han recibido su formación e información espiritual en los internados y escuelas misionales. Hay, ya hombres, se encuentran incorporados a las diversas actividades nacionales desempeñando con eficiencia su función social.

En los internados, en las escuelas, en sana convivencia con los alumnos chilenos, sin diferencias raciales, van recibiendo la educación que modela sus almas, desarrolla sus facultades intelectuales y los incorpora definitivamente a la cultura y a la comunidad nacional. Esta convivencia de chilenos e indígenas tiene una influencia bienhechora para estos últimos, pues es fuerte el influjo de la educación refleja de este ambiente. No se ha observado, como lo afirman algunos, menosprecio de los niños blancos por los mapuches.

Con paciencia y con amor, virtudes muy necesarias en la educación del niño indígena, se ha conseguido en alguna medida notables progresos en su educación.

Resultado de la labor del último año

Las escuelas misionales desarrollan su acción educativa ajustadas a los planes de estudio y programas oficiales, tratando de servir con sinceridad los fines de la filosofía cristiana y los postulados democráticos de la educación chilena.

Sus planes de trabajo, además de considerar especialmente el fin último de la educación, han consultado los fines específicos de la educación primaria chilena, los sectores de la cultura, los objetivos de los grados, los planes de estudio, los contenidos programáticos y diversas normas de instrumentos legales y reglamentarios del Estado.

Debo dejar constancia que en estas labores hemos encontrado siempre la mayor comprensión y consideración de las autoridades de la Dirección de Educación Primaria y de las autoridades provinciales y departamentales de educación del Estado.

Los datos que doy a conocer a continuación pueden proporcionar una visión de lo que se ha hecho en el año que recién termina por la cultura y la educación de miles de niños:

Provincia	Matricula general	Asistencia media	Pres. a examen	Promovidos	Porcent. Promovidos
Malleco	347	237	341	276	80,9%
Cautín	15.196	10.923	13.892	11.286	21,2%
Valdivia	4.701	3.652	4.287	3.586	84 %
Totales	20.244	14.812	18.520	15.148	81,7

El gráfico número 3 presentará una situación más objetiva. Los resultados de promoción podemos estimarlos muy satisfactorios. La promoción a cursos superiores es mayor que la asistencia media, por la cual el Estado otorga subvenciones, hecho éste bastante halagador para la institución que, con absoluta seriedad y por un ideal superior, se consagra a labores docentes.

Las escuelas han tratado de irradiar su acción educativa hacia el ambiente por medio de actos culturales, conferencias, establecimientos de bibliotecas, organización de Centros de Padres y Amigos, instituciones deportivas, Brigadas de Scouts, cooperación en la formación de cooperativas de ahorro y de consumo, participación activa de sus maestros en todas las actividades sociales, culturales, económicas que sirven al progreso y bienestar de la comunidad.

La cooperativa de Puente Quepe que tan buenos resultados está dando nació en la Escuela Misional N° 129 de Quepe, Triaguén. Fue fundada por las visitadoras sociales Gloria Vitoria y Elena Petters, y por el Director de este seminario, Ricardo Ferrando, con la cooperación de la Fundación del Magisterio que puso a su servicio el local y los medios de locomoción para que las personas indicadas pudieran estar en permanente contacto con los dirigentes de ella hasta dejarlos capacitados para actuar con eficiencia. Este contacto permanente, el espíritu de sacrificio y de servicio social de las personas nombradas, logró hacer encender en el alma de los dirigentes de hoy de esta cooperativa el sentido cooperativo social que hoy les distingue y les anima. Aún hoy la escuela sirve de local de reuniones a esta cooperativa y en ella funciona su almacén. Con la valiosa cooperación y dirección técnica de los Servicios Agrícolas de Temuco está llamada a realizar una gran función social y de progreso.

Las escuelas misionales han hecho cuanto han podido por servir los planes culturales, económicos, sanitarios, sociales y cívicos de la nación. Han participado con interés en las campañas sanitarias del Servicio Nacional de Salud y sus maestros no han medido esfuerzos para prestar la más decidida cooperación a las autoridades sanitarias y a los inspectores encargados de esas campañas.

Educación secundaria y especial

El desarrollo dado a la educación primaria en los pueblos y en los campos, junto con elevar el nivel cultural, hizo nacer nuevas inquietudes y necesidades culturales. Talentosos niños de familias de escasos recursos se veían imposibilidades para continuar estudios superiores en Temuco o en Valdivia.

Hubo necesidad de ampliar la labor educacional y así nacieron en pueblos de la provincia establecimientos de educación especial y de enseñanza media.

En 1935 las Madres Dominicas fundaron el Colegio Beata Imelda de Pitrufquén, de enseñanza pagada. Este colegio en poco tiempo se colocó al nivel de los mejores colegios de la zona, de tal modo que de 190 alumnas presentadas a examen en 1955, fueron aprobadas 185 y de 10 alumnas presentadas a bachillerato, 9 obtuvieron su aprobación.

Es este el único colegio que dentro del vicariato no es de enseñanza gratuita. Todos los demás, primarios, secundarios y de enseñanza especial, son de enseñanza totalmente gratuita.

En 1944 se funda en Padre Las Casas el Instituto Araucano que más tarde se traslada a Puerto Saavedra; en 1948, el Colegio de Humanidades de Villarrica, que cuenta hasta con IV año de Humanidades; en 1951, el Liceo Beato Gaspar de Pitrufquén, que cuenta hasta con IV año de Humanidades; en 1952, Liceo Juan Bosco de Cunco, con primer ciclo de humanidades; en 1951, la Escuela Agrícola de Puerto Saavedra; en 1952, el Liceo Santa Cruz de Loncoche, con primer ciclo de humanidades bajo la dirección de las Rvdas Madres de la Santa Cruz y en 1955 la Escuela Técnica Femenina Beata Joaquina de Padre Las Casas, regentada por las Madres Carmelitas de la Caridad, llamada a realizar una gran misión en la formación de la mujer, en particular de la niña aborigen de los alrededores.

Estadística de estos colegios en 1955

Nº Col. Sec. y espec.	Matrícula General	Asistencia Media	Presentación examen	Aprobado	Aprobados. bachiller
9	926	836	830	738	9

Porcentaje de promovidos 89%

Otros aportes culturales

El Vicariato ha sido agente de cultura, como hemos visto, por medio de una vasta organización educacional. Pero no sólo se ha concentrado a ello, sino que ha puesto otros elementos forjadores de cultura al servicio de estas provincias.

Desde 1930 funciona en Padre Las Casas la Imprenta y Editorial San Francisco. Desde mucho tiempo antes funcionaba en San José de Mariquina, antigua sede del Vicariato.

Libros, periódicos y revistas, impresos en esta imprenta, han circulado a través de los campos de estas provincias y a través de Chile, llevando en sus páginas exquisito alimento espiritual. Entre estas publicaciones podemos citar la revista pedagógica “El Amigo de la Escuela”; el periódico “El Araucano”; el periódico La Verdad, que circula profusamente en todo el Vicariato; la Revista Alemana que combatió decididamente los errores del nacional socialismo alemán y defendió valientemente los principios de la democracia, etc.

Varios Misioneros han entregado un aporte de valor a la ciencia, al arte y a la técnica.

El padre Félix José de Augusta escribe varias obras que constituyen un aporte valiosísimo a la cultura nacional; figura entre los primeros misioneros que llegan a Chile en 1896. Después de acuciosos estudios y de tesonero trabajo publica su Gramática Araucana de la cual dijo el Dr. Lenz: “Yo creo que esta obra es una verdadera gloria para Chile”. Más tarde entrega su obra ¿cómo se llaman los araucanos? En seguida “Lecturas Araucanas” y finalmente su valioso Diccionario Araucano-Español. Español- Araucano, en cuya redacción trabajó 20 años.

El Rvdo. Padre Atanasio de Egelsee se destaca por sus estudios de botánica y entomología. Colaboró eficazmente con los museos nacionales y extranjeros. Como reconocimientos a su labor, a toda una especie de musgos se le dio el nombre de “Hollermayera silvática. Hollermayer era el apellido de este sacerdote.

El Rvdo Padre Sebastián Englert, investigador y escritor, nos entrega la valiosa obra: “la Tierra de Hotumatu a”, estudio científico sobre la lejana y enigmática isla de Pascua.

El padre Ernesto Wilhem, sus obras sobre toponimia araucana; el padre Miguel “Críticos Sagrados”; el padre Juan Cancio, su obra pedagógica Nova et Vetera; el Hermano Tomás sus pinturas y el hermano Wunibaldo, sus órganos y armonios.

Largo sería enumerar el aporte de cada uno de los misioneros a la cultura, civilización y progreso de esta tierra. Quizás, las palabras del señor Alcalde de Valdivia, en el homenaje que la ciudad rindiera al Obispo de la Araucanía al cumplir 50 años de vida capuchina el 31 de agosto del próximo pasado, sintetice mejor el valor de este aporte. Dijo el Sr Alcalde: “Quiero prender sobre vuestro pecho la medalla con que premiamos a cuantos se han entregado a una misión sublime y dado a la comunidad lo más valioso de su espíritu. Es

la medalla de plata con el glorioso Escudo de Armas de Valdivia. En vos queremos reconocer y estimular también a vuestra Orden Capuchina, a la que Chile y Valdivia, tanto deben.

Relaciones entre colegio y hogar

No son pocos los problemas que debe resolver la Fundación para sostener y mantener en un plano de eficiencia tan numerosas escuelas. Sólo me voy a limitar a señalar algunos: aquellos cuya solución escapan a su influencia.

1. *Falta de medios económicos.* Construcción de locales, su conservación, arriendo de locales, las asignaciones mensuales de los maestros, mobiliario, material didáctico, representan para la Fundación un volumen considerable de gastos. Las subvenciones constituyen su principal entrada, pero estas las paga el Estado con un atraso de un año y corrientemente más. Cuando se reciben, el valor adquisitivo de la moneda ha disminuido en forma alarmante. Mientras tanto la Fundación, debe recurrir al crédito y pagar intereses.

La Ley 9.864 de enero de 1951 otorgó una subvención a las escuelas particulares por asistencia media de alumnos equivalentes al 50% de lo que el Estado gasta en la educación de un alumno que se educa en una escuela fiscal. Este cálculo se hace tomando en consideración el costo del año anterior, a base del Presupuesto anterior, sin considerar los gastos de locales de las Escuelas del Estado. Esta subvención debe pagarse en Julio o Agosto de cada año, cosa que no ocurre.

La educación impartida por la Fundación le significa al Estado una economía considerable. Hemos visto que el número de promovidos es superior a la asistencia media por la cual el Estado otorga subvención. Calculamos, que en los últimos 5 años, sólo en las escuelas primarias del Vicario, sin incluir los gastos de locales, el Estado ha economizado \$213.000.000 más o menos. Ahora bien, como anteriormente a la ley 9.864 de 1951 otorgaba subvenciones de 25-80-600 y \$800, la existencia de estas escuelas le ha significado al Estado una economía de gran volumen.

El pago oportuno de estas subvenciones, lo que es de evidente justicia, evitaría serios problemas a la Fundación, problemas que muchas veces han puesto en peligro la existencia misma de las escuelas.

2. *Auxilio escolar.* Las escuelas misionales, como lo hemos expresado, proporcionan educación gratuita y sirven a alumnos de la más modesta clase social.

El Reglamento de las Juntas de Auxilio Escolar concede una cantidad ínfima de dinero para la atención de alumnos indigentes de las escuelas particulares.

No se concede a los alumnos de las escuelas particulares medios asistenciales, como atención médica y dental. Es un hecho real que la indigencia en las escuelas particulares gratuitas es igual o superior a la de las escuelas fiscales. Todos son igualmente chilenos. Sin embargo, no se les otorgan los mismos beneficios.

Es de toda justicia llevar proporcionalmente estos medios asistenciales al lugar donde se encuentra la indigencia, sin discriminaciones. La salud de los niños de Chile lo reclama.

3. *Vivimos en una zona eminentemente agrícola.* Por condiciones climáticas, las faenas agrícolas de la cosecha se verifican más tardíamente que en la zona de las provincias de Ñuble al Norte. Sin embargo, a pesar de que en el mes de marzo esta provincia se encuentra en plena actividad de cosecha, las clases se inician el primer lunes de marzo, como en todo el país.

Como es lógico, la asistencia del mes de marzo, es baja en todas las escuelas, tanto fiscales como particulares, y crea trastornos en el normal desarrollo de la enseñanza. A las escuelas particulares les afecta notablemente en los promedios de asistencia media.

Es un hecho que en el invierno la asistencia de las escuelas rurales es muy superior a la asistencia de los meses de otras estaciones. Hay consenso de las autoridades provinciales de educación y maestros fiscales y particulares para estimar que las clases deberían iniciarse en esta zona en los últimos días de marzo o primeros de abril. Para ello sería necesario suprimir las vacaciones de invierno, época en que, como hemos dicho, la asistencia es mucho más alta en las escuelas rurales. Con ello es de toda evidencia que mejorarían también los resultados en el aspecto pedagógico en las escuelas fiscales y particulares.

Dejamos formulada respetuosamente esta solicitud a la Dirección del Seminario de la Universidad de Chile y a las autoridades provinciales de educación de la provincia, a fin de que consideren este problema de tanta importancia regional para el normal desarrollo de la educación y recaben de la Dirección General la solución que hemos indicado.

Por los caminos del tiempo y del espacio, tratando de cumplir sus fines educativos, culturales y sociales, ha caminado la institución. Lo ha hecho con voluntad y cariño, con sacrificios y con desvelos, con lealtad absoluta a sus principios y a la Patria, superando dificultades y salvando escollos, con la santa alegría de servir, de dar, de ser útil, siempre dispuesta a empezar de nuevo otra jornada, en busca de un nuevo amanecer, más luminoso y radiante para esta Patria nuestra, bajo la segura protección de Dios.

Temuco, 1° de febrero de 1956

La Educación Secundaria Fiscal en la provincia de Cautín

René Muñoz de la Fuente

Tiene la Educación Secundaria (o Media) una misión bien específica que cumplir: la formación del adolescente. La adolescencia es una etapa importantísima en la vida del hombre, porque durante este período se desarrolla la personalidad, se hacen sentir los auténticos ideales vocacionales, se plasma, en fin, el carácter definitivo del individuo, en sus múltiples facetas.

Le corresponde, por lo tanto, al colegio de segunda enseñanza intervenir en forma especial durante este difícil y decisivo período de la vida humana, no sólo creando un ambiente propicio para tal objeto, sino también orientando y estimulando las primeras inquietudes vocacionales, ofreciendo adecuados valores éticos a la mente siempre crítica del joven, ayudándolo a conocer y a interpretar adecuadamente el complejo mundo en que vivimos, en fin, permitiéndole asimilar todo aquello que juzgamos indispensable para todo ser civilizado, con el propósito de que pueda adaptarse completamente al medio social. Y también –no lo olvidemos– estimulando en él una indispensable inadaptación a ese medio; de lo contrario, sólo será un elemento de estancamiento y no de progreso.

Fácil es comprender que los individuos encargados de cumplir tal función social – los educadores de enseñanza media– deben poseer especiales condiciones de carácter y una preparación técnica adecuada. Y que un personal incompetente, o sin los medios indispensables, puede convertir la enseñanza media en un esfuerzo social inútil o francamente pernicioso para los adolescentes.

¿Cómo cumplen los liceos fiscales esta misión difícil en nuestra provincia de Cautín? Me es imposible dar una respuesta totalmente objetiva a esta pregunta, por cuanto el colegio es sólo uno de los muchos factores que actúan sobre el adolescente en formación; además, lo que llamamos educación es, en gran parte, totalmente imponderable. Sin embargo, las breves informaciones que daré a continuación (breves y generales, de acuerdo con la finalidad de este trabajo) permitirán a los presentes apreciar, aproximadamente, los resultados de nuestra labor y los múltiples problemas que la entranan.

Población escolar secundaria de nuestra provincia

Cautín cuenta con cuatro establecimientos fiscales secundarios:

Dos en Temuco (Liceo de Hombres y Liceo de Niñas). Uno en Lautaro (Liceo Coeducacional). La actual matrícula (año 1955) en estos cuatro establecimientos es de 2.816 alumnos (1.409 hombres y 1.407 mujeres). Entrando en algún detalle, este es el panorama escolar en cada liceo. (Nota: No incluyo el estudiantado en las escuelas anexas a dichos liceos).

Liceo de Hombres de Temuco	Liceo de Niñas de Temuco
Humanidades alumnos	Humanidades alumnas
1° 303	1° 243
2° 182	2° 228
3° 178	3° 174

156	4°	año	161	4°	año
125	5°	año	163	5°	año
91	6°	año	110	6°	año
Total			Total		
1.035			1.079		

Liceo Coeducacional de Lautaro				Liceo Coeducacional de Nva Imperial			
Años de Hdes	Hombres	Mujeres	Alumnos	Años Hdes	Hombres	Mujeres	Alumnos
1°	80	52	132	1°	439	337	776
2°	38	37	75	2°	270	299	569
3°	31	30	61	3°	236	237	473
4°	22	18	40	4°	203	205	408
5°	16	18	34	5°	151	194	345
6°	8	15	23	6°	110	135	245
Totales	195	170	365	Totales	1.409	1.407	2.816

Problema de nuestra educación secundaria fiscal

1. *Reducida capacidad.* El primer problema de nuestra educación secundaria fiscal en esta provincia es su capacidad para absorber a todos los niños que, habiendo egresado de la educación primaria, desean comenzar sus estudios humanísticos. Durante el año 1954, 1842 alumnos cursaban la sexta preparatoria en las escuelas públicas de Cautín; sin embargo, en 1955, sólo 776 alumnos cursan el primer año de Hdes en nuestros liceos fiscales. (La existencia de escuelas técnicas y de colegios particulares secundarios no explica esta brusca disminución del alumnado, porque también existen proporcionalmente muchas escuelas primarias particulares). Esto significa que más de 60% de alumnado egresado de la educación primaria no ha continuado sus estudios ni recibirá la influencia educacional más decisiva: la educación secundaria. Varios factores explican esta lamentable situación (pobreza de los padres, lejanía de los centros de enseñanza, desinterés de los alumnos, etc.); pero un factor no desdeñable es la incapacidad física de nuestros establecimientos fiscales para aceptar todas las solicitudes de matrícula que reciben. Este problema afecta especialmente a los dos liceos de Temuco, congestionados por el excesivo alumnado de sus primeros años, cuyos cursos oscilan entre 40 y 50 alumnos, cuando no se debería trabajar con más de 30, para lograr resultados satisfactorios.

Tal es el problema que se nos presenta en la actualidad, a pesar de que en los últimos cinco años estos dos liceos mencionados han aumentado su población escolar en un 40%, aproximadamente.

2. *Locales inapropiados.* Íntimamente relacionado con lo anterior está el problema de los locales inapropiados, problema que afecta a los cuatro liceos. Por fortuna, el Liceo de Niñas de Temuco contará desde el próximo año con un nuevo y moderno edificio; el Liceo de Hombres ha obtenido el usufructo de un local anexo (que ocupaba anteriormente la Escuela Agrícola), y para el Liceo de Imperial hay un nuevo edificio en construcción.

Sin embargo, se mantiene sin solución el problema de suficientes patios cubiertos y de calefacción, indispensables en una zona lluviosa y fría.

3. *Deficiente labor asistencial.* La mayor parte de nuestro alumnado es pobre, mal vestido, peor alimentado, y está expuesto a continuas enfermedades y a las inclemencias del clima. ¿Qué hacemos ante estos problemas? Muy poco; casi nada. No se me diga que este problema no nos concierne, que es de los padres: ¿es posible educar realmente a niños hambreados o entumecidos?

A veces los liceos cuentan con internados; pero no son gratuitos y su capacidad es muy reducida.

Tenemos también, por lo general, atención médica y dentística. Pero el limitado horario de trabajo de dichos funcionarios (proporcional a las rentas que reciben) no les permite atender como se debiera las necesidades reales de toda la población escolar.

El Liceo de Hombres de Temuco cuenta con un orientador vocacional. Pero su labor está necesariamente circunscrita –también por razones de horario limitado- a los últimos cursos de Hdes. Y sólo como una orientación; mientras que lo que necesita la mayor parte de nuestros egresados es una solución a sus problemas económicos inmediatos, en forma de becas para proseguir sus estudios o de posibilidades ocupacionales o de trabajo.

En cuanto a la carencia de ropa adecuada o a la alimentación insuficiente, es tan poco lo que logramos hacer, que ni siquiera vale la pena mencionarlo.

4. *El profesorado.* Puedo afirmar, con bastante satisfacción, que el personal docente y administrativo que ejerce sus funciones en estos cuatro liceos se desempeña con toda la eficiencia de que es capaz, dentro de los recursos limitados de que dispone.

Sin embargo, también existen problemas directamente relacionados con ellos. Por ejemplo, la engorrosa tramitación de los expedientes de nombramiento permite, a veces, que haya cursos sin profesor durante varios meses del año.

Por otra parte, más de la mitad del profesorado actualmente en servicio en los citados liceos no posee el título profesional universitario correspondiente (son egresados sin título, o normalistas, o profesionales no pedagogos, etc.). Esto hace presumir que su labor no se realiza en forma totalmente satisfactoria y, por lo tanto, los resultados de la educación impartida en la provincia no están a la altura de las verdaderas posibilidades.

5. *Inadecuados planes y programas de estudio.* Aunque este no es un problema particular de nuestra provincia, sino de carácter nacional, es necesario mencionarlo. Y lo curioso es, a este respecto, que el profesorado chileno se encuentra aprisionado en la trampa de sus propios programas, porque ¿no han sido nuestros propios colegas los que los redactaron y lucharon por su aprobación oficial?

Dentro del profesorado, casi existe unanimidad en estimar que dichos programas son altamente inconvenientes; por las siguientes razones:

a) Excesivamente extensos y minuciosos
 b) Demasiados intelectualistas. Nuestra labor se ha convertido en una simple transmisión de conocimientos; no impartimos, en forma preferente y sistemática, sólidos valores éticos, que permitan la formación de altos ideales de vida.

c) Desconectados de nuestra realidad económicosocial. Todo el mundo habla de la necesidad de darle práctico y realista a los estudios humanísticos. Pero esto no significa que la solución sea transformar nuestros liceos en otras tantas escuelas técnicas. Nada de eso: los liceos tienen una función propia bien determinada. Pero es indispensable, eso sí, que consigamos despertar en nuestros alumnos interés por las actividades y recursos naturales de

nuestra propia región, o por los profesionales que más tarde los afinquen en la zona, para contribuir a su mejor desarrollo.

Pero esto, por el momento, no es así. Como dato ilustrativo ofrezco los resultados generales de una encuesta vocacional realizada entre los 1035 alumnos del Liceo de Hombres de Temuco (año 1955). He aquí sus ambiciones profesionales.

Profesionales universitarios	279 alumnos
Profesores secundarios y normalistas	164
Actividades militares	305
Empleados particulares y fiscales	94
Profesiones físicamente productivas	130
Sin definición	63

La simple lectura de estos datos es suficiente para hacer meditar a los habitantes de esta región, que se preocupan por el provenir de nuestra provincia. Por lo demás, la encuesta realizada entre los alumnos de los últimos cursos se mantiene dentro de los mismos porcentajes generales.

6. *Control de los colegios particulares secundarios.* Corresponden a los liceos fiscales de la provincia –en especial al Liceo de Hombres de Temuco- el control de las actividades pedagógicas de aproximadamente 30 colegios particulares de segunda enseñanza. Este control se realiza mediante los exámenes finales ante comisiones fiscales y la visita anual del rector del Liceo más próximo, asesorado por algunos profesores.

Esta forma de control es insuficiente e inadecuada. Es insuficiente, porque no permite apreciar la verdadera labor educativa de dichos establecimientos. Es inadecuada, porque otorga demasiada importancia a la cantidad de conocimientos que poseen los alumnos, lo que induce al profesorado particular a emplear casi todas sus energías en “pasar los programas”.

En nuestra provincia –vale la pena hacerlo notar- existe armonía y comprensión entre los liceos fiscales y los colegios particulares. Pero esto no implica que no se haga cada día más necesario un nuevo procedimiento de control, cuyas líneas fundamentales serían:

a) Mayor libertad en los métodos y programas de los colegios particulares b) Mejor control del trabajo propiamente educativo que realizan dichos establecimientos.

7. *Problema indígena.* Una cantidad apreciable de nuestro alumnado es indígena o acusa reciente mestizaje (en el Liceo de Nueva Imperial esta característica se extiende a más del 50% del alumnado total).

Sería inoportuno que hablara de los delicados problemas que origina la educación de este tipo de alumnos, tanto de índole psicológica como económicosocial.

Sin embargo, el personal docente de nuestros liceos no ha recibido una preparación especial para adaptar su labor a este tipo de alumnos. La dirección General de Educación y los Institutos Pedagógicos, preocupados en exceso por la unificación de la enseñanza impartida a todos los chilenos, han descuidado las peculiares de cada región. Tal es nuestro caso.

Conclusión

Mirando la educación fiscal desde un punto de vista exclusivamente económico, es forzoso reconocer que el alumnado de nuestros liceos constituye un capital humano potencial, que –bien preparado y orientado- podría ser valiosísimo para los intereses de nuestra provincia y del país, en general.

Los profesionales, industriales, comerciantes y agricultores de Cautín (dignamente representados por los que asisten en esta sesión del Seminario) demuestran siempre sumo interés y no escatiman sacrificios por el mejoramiento material de la zona. (Caminos, puentes, electrificación, urbanización, aeródromo, etc.). Pero triste es reconocerlo, ¡qué poco interés demuestran por la educación de los jóvenes, de sus propios hijos! De esta desconcertante actitud, Uds. sólo son parcialmente responsables. Porque, nosotros mismos, los educadores, les hemos hecho pensar en Uds. –con hechos y palabras- que la educación de la juventud es una tarea exclusivamente profesional y estatal. En aras de un discutible e hipotético ideal de “Estado Docente”, hemos sembrado la idea de que los particulares no deben inmiscuirse en nuestras labores pedagógicas.

También Uds. hijos de esta región, tienen bastante responsabilidad en algunos de los problemas que he mencionado. No basta con criticar la labor de los profesores. Deben Uds. sacudir el egoísmo y la apatía tradicional a este respecto y contribuir a una mejor educación fiscal, principalmente en lo que concierne al aporte económico.

No podemos ni debemos esperararlo todo del Fisco. Es interés de Uds. más que del Fisco, la adecuada educación y orientación de los jóvenes de la provincia. Si gustosos invierten dinero en la construcción de un camino, ¿por qué no invertirlo con mayor gusto en la formación de aquellos que pueden contribuir mañana al engrandecimiento económico y cultural de nuestra región?

Mientras no se coopere en forma seria, no existe tampoco el derecho de criticar la labor educadora del Estado. Dejo así, en vuestras manos, muchos problemas y una posible solución.

La enseñanza secundaria particular en la provincia de Cautín

Sor Alejandra María Dici

Mi trabajo ha consistido en hacer una síntesis de la opinión de los directores de los colegios secundarios de la provincia de Cautín, exceptuando los que pertenecen al Vicariato de la Araucanía; por encuestas recientes, puedo decir lo que piensan respecto a los problemas que vamos a tratar y en nombre de todos ellos, traigo hasta Uds. el saludo amistoso de quienes educan a una parte de la población escolar adolescente de esta región.

Colegios particulares de la provincia de Cautín

Recorriendo la historia de la provincia de Cautín vemos que el primer colegio particular aparece en los albores de la fundación de Temuco; fue a pedido de los colonos, y en especial don Teodoro Schmidt, que las primeras Hermanas de la Providencia, llegadas en febrero de 1894 a esta región de la frontera, abrieron las puertas de su humilde casa y en dos salitas improvisadas, una para las indiecitas que, en número de 18, se acercaron temerosas, y la otra, para las hijas de los colonos que debían ser enviadas a Concepción o Chillán a continuar sus estudios.

Este primer plantel, tan sencillo en su forma exterior, pero tan grande en su finalidad, inició sus actividades en un sitio ubicado en la esquina de Rodríguez con General Mackenna, frente a la actual Caja de Crédito Popular. Más tarde, en 1900, recibió del Gobierno algunas hectáreas al pie del cerro Ñielol, en el sitio que hoy ocupan las construcciones de la Casa y el Colegio de la Provincia.

El colegio cuenta con preparatorias y humanidades completas. En el año 1955 la matrícula fue de 420 alumnas. La enseñanza es totalmente gratuita, acogida a la Ley N° 9864. Tiene nota reconocida y sigue los programas oficiales.

En 1897 abre sus puertas el Colegio Alemán como una respuesta a la necesidad del idioma de los primeros colonos y hoy podemos contemplar sus magníficos edificios en la avda. Holandesa esquina de Hoschtetter. Es un establecimiento de que se enorgullece la ciudad.

En 1904 llegaron los Hermanos de las Escuelas Cristianas a cooperar en la educación de la juventud masculina y abren el Instituto San José, que hoy es de todos conocido por las múltiples actividades que desarrolla.

En 1915, y a pedido de la autoridad eclesiástica, vienen las Religiosas de la Santa Cruz, que tenían su Casa Provincial en Victoria, y fundan un colegio para señoritas en la ciudad, el que vino a satisfacer una apremiante necesidad escolar, pues la población crecía rápidamente.

En 1932 inicia sus actividades el Colegio Bautista en los edificios anexos a la Clínica Bautista; hoy ocupa los modernos pabellones de Avda. Caupolicán y va a la cabeza de las edificaciones escolares.

El Colegio Santa Clara de Nueva Imperial abre sus cursos de Humanidades en 1933; era enorme la necesidad de dar educación secundaria a tantas niñas que no podían venir a Temuco a proseguir sus estudios.

En el orden cronológico es el Instituto Claret, en 1937, el último colegio particular fundado en la ciudad. Crea sus humanidades junto a la escuela primaria que ya existía y viene a completar así el gigantesco aporte de la enseñanza privada a la del Estado.

No podemos dejar de reconocer la importante cooperación que la enseñanza privada presta a la cultura de la región, ya que los establecimientos fiscales no bastarían para absorber la enorme población media de la ciudad y los campos circunvecinos.

Todos los establecimientos nombrados han sido declarados cooperadores del Estado, siguen los programas oficiales y tienen exámenes válidos ante comisiones nombradas por el Liceo de Hombres, autoridad educacional que los supervigila.

Fines de la enseñanza secundaria particular

Todo Uds. conocen las finalidades de la enseñanza secundaria. Basta recordar que “educar es desarrollar armónicamente todas las facultades humanas y nunca más sola de ellas con detrimento de todas las demás, puesto que tratamos de formar al hombre, compuesto de todas ellas. Desarrollar lo contenido en germen y promesa, armónicamente, sin que haya anarquía. Por eso la educación humana debe extenderse a la sensibilidad, a la inteligencia y a la voluntad, en una labor que no puede, por otra parte, ser jamás solitaria, sino social.

No puedo pasar por alto el hecho de que se han desvirtuado estos fines y se ha convertido este período de la adolescencia, fecundo en ideales y rico en energía, en una carrera de obstáculos, llamados exámenes, que dejan al alumno agotado, sin que su inteligencia haya ganado nada con esta angustia de estarse preparando a toda hora para pasar un examen y no se logrado que formen un criterio por el despertar de su curiosidad en pro de estudios más avanzados. Se va relajando así el valor de la verdadera cultura y, al término de 6 años de trabajo ininterrumpido, sale el estudiante agobiado, no propiamente de conocimientos, que éstos han ido quedando a la vera del camino a medida que se han ido rindiendo las pruebas eliminatorias, únicas pruebas exigidas por las autoridades educacionales.

Es este el problema que a todos nos inquieta. ¿Estamos educando con nuestra actual educación?, ¿o estaremos pasando un programa demasiado vasto, tratando de pasar la materia propia de un curso, descuidando lo básico y elemental, que es la preparación para la vida?

Es verdad que este es un mal de todo el país y, por consiguiente, la educación secundaria de la provincia se resiente por el mismo mal. Cada año lo estamos palpando al terminar el curso. El 20% de los alumnos llegan al sexto año de Hdes ¿Están preparados para la vida?...¿Qué empleo pueden desempeñar?...¿Qué saben hacer?...Les faltan conocimientos de comercio, de estadística, de las técnicas del vendedor, de leyes sociales, de dactilografía, etc. Tampoco lleva el bachiller los conocimientos especializados para la profesión a seguir; así vemos que el joven que llega a estudiar Ingeniería no tiene suficientes conocimientos de matemáticas; al que sigue Leyes le falta soltura en la redacción o un dominio completo del idioma. La niña tiene que aprender iguales programas de enseñanza que el joven, con un ligero estudio de Economía Doméstica en los cursos medios y Puericultura en los primeros años. Esto no alcanza a ser un barniz en la educación para el hogar y el resultado es la incapacidad de las madres para dirigir correctamente el hogar o educar adecuadamente a sus hijos.

Puede objetarse y con razón, que el propósito de la segunda enseñanza es preparar bachilleres que brillen en la Universidad; pero, ¿cuántos llegan a estudios superiores? Creo que un 10% de cada sexto año lo consigue. ¿Y lo demás?...Aquí está uno de los puntos que debería hacernos pensar profundamente.

Debemos educar al joven para que el trabajo haga benéfica y fecunda su vida, porque el Colegio, por mirar siempre a la Universidad, cuya puerta de entrada es el

Bachillerato, ha descuidado su preocupación específica de formación integral del individuo, sin considerar los otros intereses vocacionales de los alumnos.

Tampoco podemos convertir la enseñanza secundaria en una especialización del individuo con menoscabo de la formación humana; perdería su fin, para convertirse en talleres de franca exploración de vocaciones o profesiones. No es que el colegio deba desvincularse totalmente de la Universidad; ha de continuar unido a ella, pero en igual forma que lo ha de estar con la enseñanza técnica o profesional. De este modo, no será la Universidad su preocupación absorbente, sino, como las otras especializaciones, deberá serlo en la medida en que lo exija la expresión plena de la personalidad del niño.

Resumiendo, la enseñanza secundaria debe desembocar en la vida, es decir, dar al estudiante una base sólida de conocimientos y una madurez ética y mental que lo capacite para vivir decorosamente en medio de una sociedad culta.

Fijándonos en esta última frase de capacitar para vivir decorosamente en medio de una sociedad culta, nos hace pensar en que la sociedad en la cual nos toca lanzar la mayoría de nuestros alumnos es una colectividad agrícola, estamos en una zona cuya riqueza reside en la agricultura y...¿qué preparación damos a nuestros jóvenes con este fin? A través de este Seminario hemos dejado en descubierto las enormes fuentes de riquezas que la naturaleza pródiga ha dado a nuestra provincia y son nuestros jóvenes los que deben extraer esas riquezas, enriqueciéndose con ellas a la medida que su capacidad lo permita.

¿No creen Uds. que la educación secundaria de esta zona debería inclinarse algún punto hacia a agricultura?

Si esto atañe en su mayor parte al hombre, ¿no podría decirse otro tanto respecto a la mujer? La mayoría de nuestras niñas llegarán a ser esposas de agricultores o estar de un modo u otro relacionadas con actividades agrícolas; yo creo que bien podrían orientarse los estudios a perfeccionar en ellas esas cualidades que las harán excelentes dueñas de casa y a cooperar con todo empeño al bienestar familiar. Es de todos conocido el esfuerzo que la clase labradora hace hoy en España; allí el campesino vive bien, porque hace producir la tierra; la mujer es el otro brazo con que el labrador amasa el pan de sus hijos; es ella la encargada de la casa, de las aves, de los animales domésticos, etc. No pretendo reformar la totalidad del programa; pero sí insinúo la idea de orientar a nuestras alumnas hacia las actividades que más tarde han de desarrollar, en espera de mayor número de escuelas agrícolas, tanto masculinas como femeninas, las que confiamos serán pronto una realidad en Chile, especialmente en nuestra provincia. Si agregamos a esto la formación de una conciencia social campesina, tendríamos una generación adecuada a nuestra zona, prometedora de ricos frutos.

Edificios escolares

Tampoco los edificios escolares son adecuados a la zona con su clima especial y el gran número de alumnos que solicitan su entrada cada año.

Es esta una de las grandes preocupaciones de los colegios de la provincia. Así, ven Uds. al Instituto San José luchando por terminar su gimnasio, el Colegio Santa Cruz ampliando sus dependencias, el Colegio Bautista con sus recién terminados pabellones y moderno auditorium, al Colegio Alemán construyendo lo que falta al espléndido plano escolar; y si los otros establecimientos no modernizan sus edificios, no es por falta de proyectos ni necesidades; es que falta el dinero para ello, o la vía para obtener préstamos que le faciliten la realización de la labor. Creo que el rubro educación debería tener primacía en la larga tramitación que oficialmente siguen nuestros expedientes chilenos.

Relaciones entre colegio y hogar

Son indiscutibles los derechos que asisten a los padres; son ellos los directamente responsables de la formación espiritual, intelectual y física de los hijos. El ilustre doctor don Andrés Manjón dice, al referirse a este punto: “El deber y el derecho de educar nacen del sagrado derecho de la paternidad” y añade: “El derecho a la educación es un derecho natural, inherente a la personalidad, de tal manera que todo hombre, por ser hombre, lo tiene, pues nace con él. Y como lo que es ley de la naturaleza, es ley de Dios, tal derecho es divino. Y como Dios no deja sus obras incompletas, al crear al hombre – niño con derecho a ser hombre perfecto, puso en los padres el deber y el derecho de instruir y educar, haciendo así real y efectivo este derecho.

Y en el terreno de la práctica misma, los padres encomiendan sus hijos a los establecimientos educacionales para que éstos los eduquen según sus principios pedagógicos tradicionales. Pero es menester decirlo, muchos padres limitan su responsabilidad al simple envío de sus hijos al colegio, desinteresándose, luego como si ya hubiesen cumplido su gran deber.

Uno de los grandes problemas, comunes a todos los colegios particulares de la provincia, se deriva de la falta de respeto con que los niños miran a sus padres, y el colegio es impotente para contrarrestar el desborde de nacientes pasiones que se encauzan mal y deforman su personalidad.

Entre otras muchas causas podemos puntualizar las dos más importantes:

a) El hogar moderno, que ha repercutido dolorosamente en el carácter del joven, y estamos contemplando una infancia amargada por una precoz experiencia de la vida. Con su mal ejemplo los padres pierden el derecho a educar, se conforman estoicamente con este estado de cosas y quedan tranquilos con que el niño esté en el colegio. Pero, luego están prontos a reclamar su el resultado del año no es muy satisfactorio, y b) Otra de las causas es la poca cultura de los padres. La provincia de Cautín envía a nuestros colegios un 40% de alumnos, cuyos padres quieren que sus hijos sean más que ellos; son obreros o inquilinos que sufren y luchan por la educación superior, que va a proporcionar bienestar en un futuro mejor. La idea es laudable y nos habla de un gran progreso en la zona, pero llega el momento en que el joven siente el débil control familiar y se escapa. Viene el colegio a querer frenar esa libertad y muy raras veces lo consigue, pues la mayor parte de las veces debe declararse vencido.

De aquí que la unidad de criterio entre familia y colegio sea elemento indispensable; no puede concebirse armonía si no hay acuerdo entre estos brazos que acunan la adolescencia de nuestros niños.

Habría muchísimos otros aspectos sobre los cuales podríamos extendernos respecto a nuestra educación, pero como son problemas comunes a toda la nación, no viene al caso exponerlos en este Seminario.

Legislación indígena

Carlos Quezada Cid

Nos toca, ahora, referirnos al tema que se ha designado en el programa de este Seminario con la denominación de “Legislación indígena”, y se entiende por ella al conjunto de disposiciones legales que reglamentan la propiedad indígena, o más propiamente la legislación que se refiere al suelo, que arranca su origen de un título de merced, concedido de conformidad a la ley de cuadro de diciembre de 1866 y posteriores.

En el siglo pasado el Gobierno de la naciente República chilena hubo de encarar el hecho de la existencia dentro de esta de un conglomerado aborígen que, unido tras creencias y costumbres comunes, lo estimaba como el usurpador y conquistador de sus tierras. Después de una lucha altiva y eficiente, el araucano fue dominado, pero no se quebró su enorme espíritu de resistencia, como ocurrió con los otros pueblos indígenas americanos, lo que lo ha hecho mantenerse con sus características primitivas hasta la fecha.

A medida que avanzaba la pacificación de la Araucanía, fue preocupación preferente de los poderes públicos reglamentar el dominio de las nuevas tierras o provincias liberadas, y al hacerlo, partió de la base establecida en nuestra legislación civil, de que toda tierra que no tiene dueño pertenece al Estado.

Pero esta base real y necesaria para una República en formación, en el territorio de la Araucanía se encontraba con el hecho de la posesión material por las tribus indígenas de porciones del territorio con ánimo de dueños, y por la defensa de las cuales habían luchado.

Armonizando este principio general, con el ánimo sincero que desde los comienzos predominó en los poderes públicos, sobre igualdad entre indígenas y particulares o mestizos, y con el hecho antes expuesto de la posesión indígena de parte del nuevo territorio fiscal, el Supremo Gobierno acordó reconocer legalmente la posesión de estos, otorgándoles a sus ocupantes título de merced.

A este fin obedecen lo que podemos llamar el primer grupo de leyes referentes al suelo indígena: delimitar la propiedad del Estado de la propiedad indígena y conceder, en nombre de la República, el dominio a los ocupantes de esta.

Las principales leyes de este período son las de los años 1866, 1874 y 1893. La Ley de 4 de diciembre de 1866 estableció la Comisión Radicadora de Indígenas, cuyo objetivo fue eliminar el suelo indígena en forma legal, empadronando y registrando a sus ocupantes y concediéndoles títulos de merced de ellos.

Toda ley para lograr su aplicación y respeto debe basarse en normas que estén en consonancia con el grado de desarrollo y organización del pueblo al cual se ha de aplicar; por esto el legislador de la propiedad indígena hubo de tomar muy en cuenta el hecho mismo de la posesión material y la forma en que esta era detentada, como asimismo, su incipiente organización cívica tras la vida en reducción. En atención a ello, determinó que el título de merced debía otorgarse a nombre del jefe de familia, y si el terreno estaba ocupado por individuos de una reducción, dependiente de un cacique, se les tendrá a todos como comuneros y se deslindará el terreno como propiedad común de todos ellos.

Siendo el espíritu de toda nuestra legislación contrario a la comunidad de dominio de la tierra, y aceptándola, en este caso, como medida transitoria e insustituible, estableció la misma ley una salvedad a ella, en el número 6 de su artículo 7º, autorizando a los indígenas para solicitar se les asignara en forma individual lo que a cada miembro de la comunidad había de corresponder, y cuando el número que lo solicitaba alcanzaba una octava parte de

los jefes de familia, obligaba a la Comisión Radicadora a delimitar y entregar a cada miembro de la Reducción su propiedad individual.

No he encontrado antecedentes que el número sexto del artículo citado hubiere tenido aplicación.

Contrariamente a lo que se ha sostenido sobre el error de esta ley al (adjudicar) conceder en común a los miembros de la Reducción el suelo que ocupaban, estimo que el legislador de esa época no podía haber actuado en otra forma.

Nuestro indígena vivía aún en un estado subcivilizado, recientemente abandonaba la nómada vida del pastor, por la sedentaria de la explotación agrícola de la tierra; su organización no alcanzaba más allá que el rudimento de una vida en grupo de familias bajo la dirección de un jefe: el cacique. La constitución de la familia, base primaria de toda organización era múltiple e inestable. Nada indicaba, pues, que el indígena estuviera apto para comprender y concebir el concepto de propiedad individual de la tierra, que exige en los pueblos un mayor desarrollo cultural e institucional.

No debemos olvidar al considerar este punto que la ley de 1866 fue la primera que se abocó directamente a legislar sobre la propiedad indígena y que ella debía ser reemplazada prontamente por otra tan luego el desarrollo del indígena y de la zona lo permitiera. Ley esta última que no se dictó oportunamente, lo que ha sido la causa principal de la gravedad que ha alcanzado el problema de la tierra indígena.

Esta ley, al igual que las posteriores, reglamentó la enajenación de la tierra por parte de los indígenas y estableció una incapacidad especial de estos al designar un funcionario que, con el título de Protector, debía presentarlos en todas las circunstancias que se ofrezcan, como textualmente dice el artículo octavo de la ley, y especialmente en todos los contratos traslaticios de dominio.

En este aspecto la ley fue incompleta, determinando sólo principios generales, circunstancia por la cual fue burlada con suma facilidad, no cumpliendo así el fin de protección al indígena que en aquellos años no se encontraba capacitado para actuar frente al no indígena en el ejercicio del derecho común.

El objetivo de las leyes de este período, la constitución de la propiedad indígena y su delimitación frente a la propiedad del Estado, fue cumplido plenamente.

Lentamente la civilización avanzó en la Frontera donde antes el airoso roble desafiaba las inclemencias del tiempo se levantaron progresistas ciudades; los caminos y el ferrocarril acortaron las distancias y esta zona se incorporó de lleno a la vida de la República. La vida de ciudad, los fundos de explotación agrícola que se establecieron cercanos a las reducciones, junto a las escuelas y a la ley sobre Servicio Militar Obligatorio, hicieron que nuestros aborígenes, herederos de aquellos radicados en virtud de la ley de 1866, se adaptaron a la vida civilizada y pudieren ejercer sus derechos al igual que el mestizo.

A comienzos del presente siglo el Gobierno de la República comprendió la necesidad de la dictación de nueva ley sobre la tierra indígena, que reglamentara en forma más completa y estuviera más acorde con el avance experimentado por estos. A esto obedece el proyecto elaborado en 1905 por el Ministro de Relaciones Exteriores, Culto y Colonización señor Agustín Edwards, el proyecto de la Comisión de Colonización de la Honorable Cámara de Diputados, de algunos años después. Ambos proyectos no alcanzaron a ser leyes de la República.

El atraso en legislar sobre esta materia junto a la poligamia indígena hicieron que el enorme aumento de la población de las Reducciones transformara la existencia de las

Comunidades en un grave problema de la tierra, que gravita en forma decisiva en el desarrollo de esta zona.

Sólo en el año 1927 se vino a encarar el problema con la dictación de la Ley 4169, la que fue modificada por la Ley N° 4.802, y por Decreto con Fuerza de Ley N° 266 de 29 de mayo de 1931, y finalmente refundidas por Decreto Supremo N° 4111 de 12 de junio de 1931, que lleva por nombre Ley Sobre División de Comunidades, Liquidación de Créditos y Radicación de Indígenas, que es la actual ley en vigencia.

Estas leyes forman el segundo grupo de disposiciones sobre tierra indígena, cuyo objetivo es la división de la Comunidad indígena y la incorporación de ella al derecho común.

La ley mencionada, para cumplir sus fines, creó cinco Juzgados de Indios, cuyos asientos fueron las ciudades de Temuco, Victoria, Nueva Imperial, Pitrufquén y Valdivia, y a ellos entregó la tarea de dividir el suelo indígena poseído en común por los herederos de los antiguos miembros de la Reducción, y les dio competencia para conocer de todas las contiendas que susciten en relación con esos suelos que tienen su origen en un título de merced concedido por ley de 1866 o posteriores, sea que estas contiendas sean entabladas por indígenas entre sí o entre éstos y particulares. Les dio además la tuición del indígena, para todos los actos o contratos que digan relación con la disposición de sus tierras, estén estas indivisas o ya constituida la propiedad individual.

En la generación de estos Juzgados interviene exclusivamente el Presidente de la República, y a él están sometidos por intermedio del Ministerio de Tierras y Colonización.

Estimamos que este ha sido el primer desacierto del legislador: el crear Tribunales especiales encargados de administrar Justicia, con independencia del poder judicial en su generación y desvinculado en su ejercicio. Por otra parte, si el fin principal de la ley es dividir las Comunidades Indígenas, fue un error el recargar a los organismos encargados de hacerlo, con el conocimiento de las contiendas, que si bien se refieren al suelo indígena, no dice relación directa con la división misma de las comunidades, contiendas que deben ser de conocimiento de los tribunales ordinarios.

Además, el hacer depender estos tribunales del Ministerio de Tierras y Colonización los ha hecho seguir los vaivenes políticos de ese Ministerio, restándoles así la seriedad y confianza indispensables en un Tribunal de Justicia, y en muchos casos los ha dado seguir la ruta que marca la asamblea política del partido a que pertenece el Ministro del momento.

Su generación independiente del Poder Judicial ha hecho que los jueces y empleados no pertenezcan al escalafón de este poder, y por consiguiente que sus funciones o empleos sean limitados al cumplimiento de su misión, la división de las Comunidades, y acababa ella tendrían que desaparecer, lo que agregado a la ninguna posibilidad de ascenso en la rama de administración de justicia, ha influido para que en muchos casos opten puesto en estos Juzgados personas sin la vocación necesaria, requisito indispensable a un buen funcionario judicial.

Competencia y reglas de procedimiento de los Juzgados de Indios. La competencia es la facultad que un tribunal tiene para conocer y juzgar de los asuntos que la ley ha colocado dentro de la esfera de sus atribuciones, y en el ejercicio de ella se debe ajustar a ciertas reglas o formas de proceder.

La competencia de un tribunal, entre otras especies, puede ser de única, primera o segunda instancias. Es de única instancia cuando lo por él resuelto no está sujeto a revisión por tribunal superior, y de primera instancia si está sujeto a esta revisión.

Los juzgados de indios tienen competencia de única y de primera instancia. Conocen en única instancia si el conflicto surge entre comuneros con ocasión de la división de la comunidad o entre dos o más comunidades en el juicio divisorio, y en todos los casos señalados en los artículos 3º y 64. Y conocen en primera instancia, en general, respecto de cualquier controversia que surja de un título de merced que se suscitare entre particulares e indígenas. La segunda instancia en estos casos corresponde a la Corte de Apelaciones de Temuco.

No obstante tener los Juzgados de Indios competencia de única instancia para ciertas materias, como se ha indicado, su decisión jamás ha de dejar de ser revisada por otra autoridad, pues ellas deben ir al Ministerio de Tierras y Colonización por vía de la consulta, la que si bien no es una nueva instancia, es un trámite que autoriza al consultado para modificar lo resuelto.

Este trámite, que es inconstitucional, como se ha sostenido y demostrado en el completo informe presentado por el señor Fiscal de la Corte de Apelaciones de esta jurisdicción, es inconveniente e inoficioso. Es inconveniente, pues el hacer depender más aun a los Tribunales de Indios de un organismo cuyo fin no dice relación alguna con la administración de justicia, y cuyo cumplimiento retarda en forma apreciable la terminación definitiva de las contiendas. Si el legislador estimaba indispensable la revisión de las materias sujetas al conocimiento de los Juzgados de Indios, debía haber establecido la consulta ante la misma Corte de Apelaciones de Temuco, o haber otorgado a los litigantes los recursos necesarios para obtener revisión.

Es norma procesal universal que toda sentencia, transcurridos los plazos para empenar los recursos que contra ella proceden, sin que se hubieren hecho valer, o desde su notificación, si no procede recurso alguno en su contra, queda firme; ha pasado en autoridad de cosa juzgada, y no se puede debatir nuevamente la misma contienda por los mismos litigantes.

La Ley de Indios, por razones que no he encontrado, ha alterado este principio, y no queda a firme la sentencia sino una vez que ha sido cumplida, autorizando al juzgado que la dictó para notificarla o revocarla, si cree que nuevos antecedentes así lo aconsejan, siempre que esté aún pendiente la ejecución.

Esta disposición que a primera vista parece entrañar un mayor espíritu de justicia ha sido la causa principal de la multiplicidad y prolongación casi indefinida de las contiendas que se ventilan ante estos juzgados. Bástenos sólo considerar que, por el trámite de la consulta al Ministerio de Tierras y Colonización, el cumplimiento de la sentencia puede demorar hasta más de un año, y durante todo ese tiempo el litigante tiene abierta la brecha para seguir litigando.

El indígena tiene una enorme facilidad y gusto por los pleitos; parece que en ellos ha vaciado su espíritu guerrero de antaño y recurre al juzgado por cualquier nimiedad; si la sentencia no le es favorable, hace uso de esa facultad, reabriendo el juicio, adjuntando nuevos antecedentes que el Tribunal está obligado a recibir. Es así como se ha llegado a obtener que los juicios se prolonguen por años y que litigantes y testigos pasen gran parte de su tiempo en las antecámaras de los juzgados, con desmedro de la estabilidad de los derechos y del trabajo en la Reducción. Cualquiera puede comprobar la aglomeración de indígenas en las horas de audiencia en tal número que parece un concurrido mitin.

División de las Comunidades Indígenas. Así como el objetivo principal de las leyes del primer período fue la delimitación y reconocimiento de la propiedad indígena, el objetivo

del Decreto Supremo N° 4.111 es la división de las comunidades indígenas reconocidas, o sea, la constitución de la propiedad individual.

El juez de indios respectivos debe proceder a la división de la Comunidad indígena con sujeción a la disposición de la ley, cuando la tercera parte por lo menos de los comuneros lo pidiere, considerándose tales a los jefes o individuos que figuren en el título de merced. El juez, por consiguiente, sólo puede actuar a petición de parte y siempre que lo solicite por lo menos el mínimo indicado.

Para los efectos del cómputo de este quórum a los herederos de los jefes de familia empadronados se les considerará como una sola persona. En consecuencia, para proceder a la partición se exige un doble quórum: primero, la mayoría absoluta de los herederos de los jefes empadronados y, en segundo lugar, la tercera parte de los jefes o individuos empadronados, representados por la mayoría absoluta de sus herederos.

En la práctica se ha hecho muy difícil obtener este doble quórum, y está ha sido una de las causas por que, a pesar de desear la división muchos miembros de la reducción, no han podido solicitarla. La casi totalidad de los primeros empadronados ha fallecido y en su lugar han quedado sus numerosos hijos y nietos, los que al enfrentarse al hecho de la estrechez de las tierras comunes, suficientes a la fecha de la merced, insuficiente ahora, debido a la numerosa descendencia que la poligamia y fecundidad indígena hicieron dejar a los primeros empadronados y a sus hijos, han emigrado a ciudades y otras tierras, dejando la posesión de sus derechos en manos de algunos de sus hermanos y a veces ni parientes. E estos detentadores de derecho de terceros no puede convenirles la división de la Comunidad y por consiguiente, se oponen a ella, y hacen en esta forma subsistir el estado de indivisión, que es una de las principales causas de la gravedad que ha tomado el problema indígena hoy día.

Son, igualmente contrarios a la división y se oponen a ella, y aun más, a toda ley que venga a modificar el estado existente, aunque la modificación venga a mejorar la situación del indígena, aquellos que cifran sus esperanzas políticas en los votos de ellos, pues la experiencia de los años ha enseñado a los caudillejos políticos que mientras más pobres e incultos sean sus electores son más fáciles de manejar.

Es pues inconcebible que, comprendiendo el legislador de 1930 y 1931 la necesidad de la división de la Comunidad indígena para evitar la gravedad del problema de la tierra ocupada por ésta, que en aquellos años ya se hacía sentir, hubiere puesto trabas de esta índole para el cumplimiento de sus fines.

Sólo hay un caso de excepción contemplado en el art. 14 de la ley, y en el cual el Juez de Indios puede proceder a la división de la Comunidad, a petición de un solo de los comuneros, sin que sea necesaria la concurrencia del quórum señalado en el artículo segundo. En efecto, el artículo 14, citado, autoriza al Presidente de la República para señalar y delimitar zonas del territorio indígena, en que deba regir el derecho común y que la división misma de las comunidades se ciña también a las leyes comunes. Pues, bien en este caso, si es verdad que de la división conoce y juzga el Juez de Indios con arreglo al procedimiento especial establecido en la ley, porque el último inciso del mismo artículo 14 desvirtúa completamente lo dispuesto anteriormente, no se aplica, en cambio, lo dispuesto en el artículo 2°, relativo a la existencia de una mayoría especial para solicitar la división.

Esta facultad conferida al Presidente de la República por el artículo 14, citado, parece que no ha sido ejercitada por Mandatario alguno.

Incapacidad especial de los indígenas en relación a la celebración de ciertos actos o contratos. En referencia a los actos y contratos de enajenación, hipotecación y arrendamiento de terreno, comprendidos en el título de merced, los indígenas son asimilados a los

relativamente incapaces, en cuanto para celebrar cualquiera de estos contratos precisan de la autorización del Juez de Indios, se refieren a actos o contratos verificados durante la indivisión, o después de practicada la partición. Salvo los casos de excepción que la misma ley contempla, y que en general se refieren a aquellos indígenas que, por su grado de instrucción, demuestran que pueden resguardar por sí solos sus intereses, o se refieran a actos o contratos celebrados con instituciones fiscales.

Esta incapacidad de los indígenas es transitoria, pues, trascurrido diez años desde la promulgación de la ley, pueden libremente de sus tierras. Este plazo ha sido prorrogado y se encuentra en vigencia en la actualidad.

Beneficios reconocidos a favor de la propiedad indígena. La ley contempla dos beneficios especiales a favor de la propiedad indígena, y estos son la exención de pago de impuesto por el plazo de cinco años, beneficio que cesa tan pronto la propiedad es transferida por acto entre vivos. Ha establecido además la ley que durante la indivisión las propiedades con títulos inscritos son inembargables.

Ha hecho una relación resumida de la situación legal de la tierra indígena en la actualidad, no obstante faltar en esta relación todos aquellos puntos que se refieren a los otros temas a tratar en este día. Con lo ya expuesto podemos, por lo menos, concluir en la necesidad de ir a la modificación de la legislación existente.

La ley proyectada en un momento dado y considerada la mejor para reglamentar la convivencia humana en los puntos a que ella se refiere, tiene que ceder su paso a otra, cuando el tiempo ha hecho cambiar las condiciones de los pueblos, a los cuales se ha de aplicar, o cuando la práctica ha indicado sus deficiencias y fallas.

La ley actual, sea por deficiencias de ella misma, o por su no aplicación en tiempo oportuno por las personas encargadas de aplicarla, es insuficiente en el momento actual y es indispensable encarar prontamente una modificación a ella. El mantenerla tal cual está concebida, la permanencia de la subordinación de los Juzgados de Indios al Ministerio de Tierras y Colonización y ahora más propiamente a la flamante Dirección de Asuntos Indígenas, hace imposible que mediante el ejercicio de ella se llegue a solucionar los problemas que aquejan a las reducciones indígenas.

Debemos encarar la solución del problema de la Comunidad Indígena, y al hacerlo, debemos rechazar los intereses políticos locales y del momento que siempre se han movido en torno a él, y despojarnos de todo espíritu de sentimentalismo; pero debemos considerar muy principalmente el aspecto humano del problema. Si bien la solución del problema indígena tiene relación con la productividad agrícola de la zona, no olvidemos que la solución integral debe buscar la incorporación humana del indígena a la vida normal como asimismo de un estado civilizado.

Toda modificación a la ley, debe propender a dar facilidades a la división de las Comunidades, por ser en la actualidad, el condominio, la causa principal de la supervivencia de este problema. Y al hacerlo, se deben eliminar las trabas que la ley actual coloca para obtener la división de ella, y establecer que los Jueces de Indios o los funcionarios que se indiquen han de proceder de oficio a liquidar las Comunidades existentes, sin que sea necesario el requerimiento de los comuneros y menos aún un quórum mínimo.

Cabida mínima de las adjudicaciones. El retraso en practicar la división de las comunidades ha hecho, junto a la numerosa descendencia indígena, que a los actuales comuneros, en muchos casos, al liquidarse la comunidad, les toque fracciones de hectáreas. Estas mínimas adjudicaciones no se pueden aceptar.

Se debe establecer en la modificación a la ley una cabida mínima de cada adjudicación o hijuela de los comuneros, cabida que tendría que indicar los organismos técnicos, y que, lógicamente, ha de variar si la hijuela adjudicada queda cerca de los centros poblados o lejos de ella. Como en esta forma quedarían muchos comuneros sin tierra en la reducción; se desarrollaría con ellos un plan especial de colonización en predios adquiridos para tal objeto.

Contribución territorial indígena. Con el fin de financiar, en parte, los gastos que esta colonización acarree, creo que se ha de gravar la tierra indígena con un impuesto mínimo, impuesto que podría ser, por ejemplo, del cinco por mil, y que rendiría, en consecuencia, si estimamos la tierra indígena en unas seiscientas mil hectáreas, más o menos, con un valor promedio de diez mil pesos la hectárea, unos tres mil millones de pesos.

Como el objeto principal de los Juzgados ha de ser la división de las Comunidades ya ella de abocarse por entero, todas las otras funciones y facultades que les encomienda la ley actual, ha de pasar al conocimiento de la justicia ordinaria y al derecho común.

Prohibición de venta. Estimo conveniente, mientras el indígena se aclimata al ejercicio del derecho común y a la propiedad individual de la tierra, que se mantenga la prohibición de venta, salvo que razones de necesidad y utilidad aconsejen la venta, la que se haría con autorización de la judicatura ordinaria.

Con el fin de propender que la tierra indígena continúe en manos de indígenas, y que el ex comunero, con mayor capacidad u que mejor cultiva su tierra, pueda formar un predio de capacidad productora, creo que la prohibición de venta no ha de regir si ella se ha de hacer a otro miembro de la Redacción.

Otros aspectos de la solución del problema indígena dicen relación con los otros temas que se han de tratar hoy día, y muchos de ellos son comunes a todo el pequeño propietario agrícola.

Creo que con la implementación de estas mínimas reformas a la ley actual se dará un paso más hacia la solución del problema indígena, problema al cual, como habitantes de esta zona, estamos obligados a buscarle solución.

División de la Comunidad indígena

Victor Labbé Zubicueta

Me ha correspondido en este Seminario tratar sobre la división de la Comunidad Indígena. Antes de hacerlo, es necesario que explique cómo se formó la Comunidad y qué es el título de merced y cuál su origen.

Se empezó a extender este título de propiedad en el año 1884, en conformidad a las disposiciones de la ley de 4 de agosto de 1866, completadas por la ley de enero de 1885 y por el Decreto Supremo N° 733, bis, de 31 de mayo de 1907 y otras leyes posteriores.

De acuerdo con esta legislación, se formó una comisión de tres ingenieros, que tenían la misión de deslindar los terrenos que ocupaban los indígenas, comisión que decidía sumariamente las cuestiones que se suscitaban por deslindes, ocupación u otra causa. Era asesorada por el Juez de Letras más inmediato cuando era necesario. Una vez fijados los deslindes de un modo claro y preciso y establecida la posesión material de los suelos, se extendía un título de merced a nombre de la República, a favor del indígena o indígenas poseedores, título que se inscribía en un Registro Conservador.

Se extendieron estos títulos a comunidades –por excepción a una persona o familia-, para no variar la modalidad tradicional de convivencia de las tribus, en donde el cacique –el jefe- era la autoridad indiscutible y con poder amplio sobre los comuneros, la tierra y sus productos.

La Comisión Radicadora de Indígenas, por disposiciones posteriores, varió en su composición; pero, sus finalidades fueron las mismas.

Los títulos que fueron extendidos, se copiaron en un libro de actas y se inscribieron en un Registro Conservador especial. Toda esta documentación, única y de un valor inestimable, se guarda en Temuco, en el Archivo General de Asuntos Indígenas, oficina de la cual es jefe don Osvaldo Croxatto Solari.

De cada extensión o sección de los territorios de indígenas en que se mandaban a ejecutar las disposiciones anteriores, se levantaba un plano detallado, en el que se marcaban las reducciones de indígenas, las posesiones de particulares y los terrenos baldíos, en los que, al correr de los años, se hizo la colonización nacional y el loteo que se subastó en años sucesivos.

El primer título de merced que se dio fue el otorgado el 6 de febrero de 1884, en la localidad de Huequén, próxima a la ciudad de Angol, al cacique Ancapi Nancuqueo, para sí y 98 personas más de su familia, por un predio de 880 hectáreas. Lo firmaron don E Fuentes R., don Raimundo Ansieta y el ingeniero don Teodoro Schmidt.

El último, fue otorgado el 14 de noviembre de 1929 a Juan J. Melivilu por un predio de 230 hectáreas en la zona de Triful Triful, de la comuna de Cunco. Fue signado por don Eduardo Iturra Pacheco y por don Agustín Ferrada.

Durante el funcionamiento de esta Comisión Radicadora, que duró 45 años, se extendieron 3.078 títulos de merced, por terrenos comprendidos desde Bío Bío a Llanquihue.

Agrupados por departamentos, con indicación de superficie y número de personas favorecidas, se obtienen las siguientes cifras, las que, debo decirle, no son exactas, pero sí, muy aproximadas, de suerte que sólo hay que considerarlas para apreciar el problema en su aspecto general.

Departamentos	Títulos de merced	He ctáreas	P ersonas
Cañete	66	7.1	1
Mulché	6	15,59	912
n	47	659	1
Angol	82	,00	12
Collipul	183	8.8	1
li	38	69,50	.291
n	170	12.	1
Victoria	603	605,00	.716
Lautaro	719	53.	7
Temuco	609	856,75	.067
Nueva		8.4	1
Imperial		10,00	.438
Villarri		29.	3
ca		853,20	.781
		104	2
		.653,00	2.079
		115	2
		.851,60	2.893
		66.	8
		753,90	.185

Los números que he dado para Villarrica, incluyen las reducciones existentes en el actual departamento de Pitrufquén.

Valdivia	410	55.512.69	5.243
----------	-----	-----------	-------

También, en estas cifras, se incluyen reducciones que están ahora en el actual departamento de Villarrica.

La Unión	102	5.747,50	1.018
Osorno	40	5.450,90	1.000
Llanquihue	2	83,50	16
Totales	3.078	475.422,43	77.841

En total se obtienen los siguientes resultados: títulos de merced, 3.078; superficie 475.422.43; personas, 77.841.

La cantidad de 77.841 personas que figuran en los títulos no pueden servir de base para calcular la población de la Araucanía, pues por diversas circunstancias, muchas quedaron al margen de esta legislación, como ocurrió especialmente en los departamentos de La Unión, Osorno, Valdivia y Llanquihue.

La provincia de Cautín tiene 2.102 reducciones con 317.112 hectáreas, para 56.938 personas, o sea, el 68 y el 67 por ciento respectivamente, del total.

Cerca de 40 años después que se empezó a otorgar estos títulos a comunidades se legisló respecto de su división, porque en ese período muchos indígenas, especialmente los de las provincias situadas al norte de la de Cautín, por defectos de la legislación fueron

desprendiéndose de sus tierras o despojados de ellas por medios ilícitos y, además, porque empezaron a convertirse en individualistas y lograron que se dividieran algunas comunidades.

El primer intento que se hizo sobre la materia fue la ley N° 4.169 de 29 de agosto de 1927, que creó el Tribunal Especial de División de Comunidades de Indígenas, que funcionó en Temuco durante más de un año. Este Tribunal estaba compuesto por un Ministro de la Corte de Apelaciones de Temuco, que era su presidente, por un indígena y por un agrimensor de la Dirección de Tierras, Bosque y Pesca.

No he podido obtener cifras o datos concretos sobre la labor realizada por este organismo, pero puedo decir sí, que hizo algunas divisiones y en la práctica se comprobó que adolecía de muchos defectos y vacíos la ley misma, por lo cual se hicieron los estudios del caso para perfeccionar el sistema de división, ya que, según el legislador, el ideal que debía perseguirse sobre esta materia era el de someter a los indígenas al régimen legal que impera en el resto del país, única manera de incorporarlos plenamente a la civilización y de obtener que las tierras que ocupan gocen de los beneficios del crédito y sean debidamente trabajadas y cultivadas.

Si dictó, entonces, la Ley N° 4.802, de 24 de enero de 1930, y el Decreto con Fuerza de Ley N° 266, de mayo de 1931, disposiciones legales que fueron refundidas en un solo texto por el Decreto con Fuerza de Ley N° 4.111, de 12 de junio de 1931, en actual vigencia.

Esta ley, especialmente, es para dividir las comunidades y para restituir los terrenos indígenas y en ella se incorporaron preceptos legales para la mensura y empadronamiento, la creación de nuevos Tribunales, los comuneros incapaces, sobre los comuneros ausentes, los contratos de aparcería o arriendos, sobre eximición de pago de contribuciones territoriales, liquidación de créditos y radicación de indígenas en terrenos fiscales.

Según esta ley, la división de la comunidad debe pedirla la tercera parte de los comuneros, considerándose como tales a los jefes de familia e individuos que figuren en el respectivo título.

Formulada la petición, que se consigna en un acta que sirve de auto cabeza de proceso, se inicia, separadamente o en forma simultánea, el empadronamiento y la mensura y se restituyen los terrenos que pudieran, por alguna u otra causa, estar en poder de particulares.

En la liquidación de la comunidad los jueces forman una hijuela para cada jefe de familia o individuo que figure en el título de merced o para sus respectivas sucesiones, en su caso, y las extensiones de las hijuelas si el valor del terreno es uniforme, deberán ser proporcional al número de personas con que figure cada grupo y, por otra parte, si el suelo fuera de diversas calidades, o sea, de valores distintos, el total se reparte en igual forma. La parte o cuota de los fallecidos sin dejar sucesión acrece al grupo correspondiente, y si no, a la comunidad misma.

El juez tiene el carácter de arbitrador, a fin de resolver cualquier cuestión que no esté expresamente indicada en el texto de la ley.

En el proceso de división o liquidación de una comunidad indígena, las actuaciones más importantes son las de mensura y empadronamiento. Empadronamiento es determinar quienes son las personas designadas en los títulos que viven en la actualidad y los herederos de los fallecidos. Esta tarea es sumamente difícil por la individualización de las personas, lo que se presta para la suplantación, la eliminación o inclusión de extraños. No existen medios para establecer el estado civil de los empadronados y, además, los títulos son muy vagos para

designar a las personas, por lo cual hay que recurrir a testigos o averiguaciones que no siempre son infalibles.

He escogido al azar un título, el de Antonio Colínés, extendido en el año 1894, por terrenos ubicados en Botrolhue, en las proximidades de Temuco, para demostrarles la imperfecta individualización de los favorecidos en la merced. De entre las 59 personas, cito a las siguientes: jefe, Antonio Colínés, casado con cuatro mujeres: la primera Ñuque Masall, hijo Sacarías Colínés, casado con cuatro mujeres: la primera Ñuque Masall, hijo Sacarías Colínés; la segunda Carmen, hijo Seguel Colínés; la tercera Clorinda, hijo Nancucho Colínés y la cuarta María, hijo Namoncura. Hijos de otra mujer fallecida, Caniupán y Juanita. Suegra, Luisa.

Es común leer en los títulos denominaciones de una sobrina, un niño de pecho y varias personas con el mismo nombre y apellido, hijos de madres distintas.

Las hijuelas que se forman son adjudicadas a los jefes de familia o a sus sucesiones, que residan en el terreno o se hubieren apersonado al juicio de división. Los demás son considerados como ausentes y sus cuotas se les entera en dinero, en garantía de las cuales queda constituida hipoteca legal sobre cada una de las hijuelas adjudicadas a prorrata de los respectivos alcances.

Si los ausentes no reclaman la deuda en un plazo de cinco años, a partir de la fecha de la inscripción, sus derechos prescriben y la hipoteca que la garantiza caduca ipso jure.

De manera que para ser adjudicatario no basta con figurar en el título de merced o ser heredero, sino que, además, hay que ser ocupante o apersonarse al juicio de división.

La mensura se hace con el objeto de establecer en el terreno si los indígenas poseen en su exacta extensión los suelos que se les concedieron, de acuerdo con el plano originario que va acompañado a cada título, y si existe alguna cabida en poder de particulares para restituirla. Además, en el plano se indican las casas de habitación y las mejores de cada ocupante, la calidad y topografía de los terrenos. El juez está facultado para modificar la cabida y deslindes de los predios para incorporar terrenos que ocupan los indios sin desmedro de terceros.

En caso de restitución, si las circunstancias así lo aconsejaren, ya sea porque el particular ocupe de buena fe, porque su título sea anterior y esté inscrito, o por las mejoras que pueden ser cuantiosas, el Fisco expropia dichos terrenos y se los vende al particular ocupante, por procedimientos que garantizan a la comunidad el pago de un justo precio. El dinero así obtenido se reparte igual como se hace con la tierra.

La ley creó cinco Juzgados de Indios que se instalaron en Victoria, Temuco, Imperial, Pitrufrquén y Valdivia. A poco de su funcionamiento fueron suprimidos los de Imperial y Valdivia y recientemente, hará unos dos años, corrió igual suerte el de Victoria.

Para apreciar la eficacia de la ley se hace necesario examinar el trabajo que se ha realizado, las comunidades que se han dividido y sacar conclusiones. Más adelante voy a dar algunas cifras obtenidas por mí, relacionadas con los Juzgados de Indios de Victoria, Temuco y Pitrufrquén.

La jurisdicción de Juzgado de Victoria comprendía los departamentos de Victoria, Traiguén, Collipulli, Angol, Cañete y Mulchén. Por Decreto Supremo de febrero de 1949 se le agregó el departamento de Lautaro, que pertenecía al de Temuco. Le corresponde dividir 593 reducciones con una cabida de 121.368.95 hectáreas.

Hasta fines de 1948 había dividido 207 comunidades en 5.286 hijuelas que en total representaban 55.078.91 hectáreas.

El término medio de superficie es de 10,40 hectáreas por hijuela y en pocos casos la cabida es inferior, como lo indicó en seguida:

Reducción Antonio Melita, Cañete, 6 hijuelas de 2.32 hectáreas; Reducción Segundo Tranamil, Cañete, 11 hijuelas de 4 hectáreas cada una; Reducción Antonio Cuevas L, Angol, 5 hijuelas de cuatro hectáreas; Reducción Huenuta Curilén, Victoria, 26 hijuelas de 4, 26 hectáreas.

Las hijuelas de mayor superficie son, como las que señalo más adelante: Reducción José María Cabal, Cañete, 13 hijuelas, 72 hectáreas; Reducción Raimán, Pichulman, Traiguén, 5 hijuelas de 5.420 hectáreas; Reducción Lincoñir Soto, Traiguén, 17 hijuelas de 33,28 hectáreas.

Entre las reducciones divididas hay de superficie de 1.446, 1.137 y 940 Hás., las más extensas, siendo las restantes de cabidas inferiores, pero conservando un promedio apreciable.

Se observa que en esta parte del territorio las reducciones de indios son extensas, pobladas por pocos, en comparación con lo que ocurre más al sur, lo que ha permitido hacer hijuelas más grandes.

El Juzgado de Indios de Temuco tiene como jurisdicción los departamentos de Temuco y Nueva Imperial. A la fecha en que tomé estos datos, tenía también el departamento de Lautaro.

Le corresponde dividir a comienzos de 1949, 1.322 títulos de merced con 220.504.90 hectáreas. Hasta fines de año que acabo de indicar había liquidado 215 comunidades en 5.208 hijuelas, que en total tienen una superficie de 24.194.61 hectáreas. El promedio de superficie por hijuela es de 4,60 hectáreas.

Pero en realidad, consideradas separadamente, hay algunas reducciones cuyos promedios de cabida es muy reducido. He aquí algunas: Manuel Baeza Meza, Padre Las Casas, 8 hijuelas de 0.68 hectáreas; Laura Burgos Llancamilla, también de Padre Las Casas, 9 hijuelas de 1.10 hectáreas; Ñancuqueo, Molco, 142 hijuelas de 1.20 hectáreas; Dionisia Company, Maquehue Plom, 41 hijuelas de 1.26 hectáreas. De más está decir que hay hijuelas, en la realidad, de inferior cabida en todas las reducciones que he nombrado. Es corriente observar en esta zona que se han adjudicado hijuelas de 1.000, 1.500 y 2.000 metros cuadrados, en zonas alejadas de los centros poblados.

El hecho de que la tierra indígena de esta jurisdicción que estamos analizando sea tan reducida y muy poblada, ha dado motivo a un trabajo administrativo intenso previo a la división. El Juzgado de Temuco había fallado hasta fines de 1949 más de 20.000 juicios sobre posesión de las tierras o sobre otras materias también ligadas al suelo, aparte de los de restitución.

El Juzgado de Indios de Pitrufquén tiene como jurisdicción el territorio situado al sur del río Toltén, y le corresponde dividir 1163 títulos con una cabida de 133.548.49 hectáreas. Hasta la fecha ya indicada había dividido 351 comunidades en 3.284 hijuelas, que representan en total una cabida de 47.475.47 hectáreas, siendo el promedio de superficie por hijuela de 14.40 hectáreas.

En el territorio de este Tribunal se observa que las reducciones tienen superficies más grandes y que, en consecuencia, las parcelas que se han distribuido son de cabidas superiores a las de las zonas de Temuco e Imperial. También se puede sacar la conclusión que este territorio está menos poblado.

En resumen, la labor desarrollada por estos tres Tribunales hasta la fecha que he indicado y desde su instalación, es el siguiente:

Reducciones divididas	793
Superficie de estas	126.748,99 hectáreas
Hijuelas	13.778

Se ha dividido, pues, más del 25 por ciento, tanto en títulos como en terrenos, y se han hecho más de trece mil propietarios, que han incorporado sus parcelas al derecho común.

Sin embargo, quedan todavía más de dos mil reducciones por dividir en el territorio indígena, y si no se innova, cada día que pase se irá agudizando más lo que se ha dado en llamar el *problema indígena*, por el crecimiento de la población, pues a medida que el tiempo transcurre se van reduciendo las parcelas y haciéndose más difícil la facción del empadronamiento.

He dicho si no se innova, porque, prácticamente, desde mediados de 1949 no se ha hecho ninguna división, no obstante estar vigente la ley, y tampoco se han aprobado por Decreto Supremo muchas divisiones hechas antes de la fecha ya indicada y, además, no se entregan en el terreno, materialmente, las hijuelas en que se han dividido las comunidades, con lo cual se agrava mucho más el régimen de indivisión.

¿Por qué se ha paralizado la división de las comunidades? En parte, por la iniciativa de un Ministro de Estado que deseaba, sinceramente, resolver este problema en buena forma, y por la otra, debido a la obstinada oposición de un grupo organizado de indígenas.

En efecto, cuando el Ministro de Tierras y Colonización don Ignacio Palma, terminó de redactar un nuevo proyecto de ley una Comisión Especial que había designado el Gobierno, de la cual formaban parte técnicos, abogados e indígenas; no se encontró completo ese proyecto, porque no resolvía el problema. El Ministro señor Palma Vicuña, junto con suspender la tramitación de los expedientes división de comunidades, se dedicó con marcado interés a estudiar el problema y con tal fin citó a una especie de Congreso, el cual se realizó aquí en Temuco durante los días 18 y 19 de agosto de 1950. a estas reuniones concurren las autoridades de la provincia, funcionarios entendidos en la materia, indígenas y particulares, entre los que había abogados, profesores, comerciantes, agricultores, etc. Se discutió ampliamente el problema desde los más variados puntos de vista y se oyeron las opiniones más contrapuestas. Las conclusiones fueron interesantes y bien pudieron haber servido para modificar la actual ley, pero, desgraciadamente, por los vaivenes de la política, a poco el señor Palma dejó el cargo y...hasta ahí llegaron los estudios. Hasta la fecha, que se sepa, nada se hace a este respecto y, sin embargo, el proceso de división continúa paralizado.

Si la división de las comunidades no resuelve el problema, tampoco se ha adoptado otro que sea mejor en su reemplazo. Lo que se ha hecho, sistemáticamente, es reducir al mínimo la eficacia de la ley.

Por ser de reciente data, todos se acordaron de la supresión del Juzgado de Indios de Victoria. Dicha medida provocó expectación en la opinión pública y dio lugar a muchas publicaciones de prensa y a polémica. Todos sus expedientes y la jurisdicción pasaron a incrementar el enorme volumen de trabajo del Juzgado de Indios de Temuco.

Cuando funcionaba, más o menos normalmente, los Juzgados de Indios de Temuco, Victoria y Pitrufquén, había 9 agrimensores en la planta técnica, los que eran insuficientes para practicar las mensuras y resolver los asuntos de tierras, como ser la fijación de deslindes, determinación de partes ocupadas y litigiosas, hacer divisiones provisorias en sectores de algunas divisiones, informar aspectos técnicos relacionados con la materia, etc. Pues bien, este personal fue suprimido casi en su totalidad, en agosto de 1953. Quedó solamente un

funcionario en el Juzgado de Indios de Temuco y ahora, hace poco, se ha designado uno para Pitrufuquén.

Además, contribuye a esto un defecto que se ha hecho evidente en el actual ley, cual es de que sea la tercera parte de los comuneros la que deba pedir la división. Los comuneros que viven en el terreno no tienen ningún interés en que la división se practique, porque poseen muchísima más tierra que la que les correspondería en un caso de división, por el ausentismo que es muy frecuente y numeroso y, además, por la prédica intensa en contra, tenaz, de una institución indígena denominada Corporación Araucana, que desde hace muchos años viene inculcándoles a los indios la inconveniencia de la división y, por tanto, que no la pidan.

La ley actual, si se quisiera, podría resolver el problema.

Desde luego, dispone que en caso que alguno de los adjudicatarios no quede conforme con la hijuela que le ha correspondido, podrá renunciar a ella y el Juez de Indios puede radicarlos en terrenos fiscales disponibles. Así se le resuelve su problema y se acrecienta el haber por repartir entre el resto de los comuneros (Arts 28 y 72). Nunca el Fisco ha puesto a disposición de los jueces de indios extensiones de terrenos fiscales para hacer funcionar este resorte de la ley. Desde la vigencia de esta Ley de Indios, el año 1931, hasta ahora, son miles y miles los colonos nacionales que han obtenido títulos y han sido radicados en terrenos fiscales, y cada día que transcurre se están haciendo más propietarios por este medio. Las Reservas Fiscales tienen, todavía terrenos agrícolamente aprovechables que podrían destinarse a esta finalidad. También el fisco es poseedor de extensas montañas con especies valiosas. Podríase destinar un lote montañoso, venderlo en pública subasta y comprar terrenos más trabajados, en los que, de inmediato, pudieran obtener los agraciados el producto del cultivo o de la crianza. El Fisco ha adquirido en la provincia, en este mismo lapso, numerosos fundos para resolver problemas sociales, radicando en ellos a sus inquilinos alzados y a los otros fundos. ¿Por qué no se ha recurrido a ese mismo expediente para resolver el problema indígena?

En cuanto a la superficies de las hijuelas, confirmada por los datos que he dado, es en realidad un problema grave y cada día que pase se agudizará más, seguirá adelante el proceso de la pulverización de la tierra indígena que, por lo demás, es natural y ocurre con la misma intensidad en los terrenos que se rigen por la ley común.

Tal vez una manera de ir a una solución práctica sería la de dividir la comunidad entre sus comuneros ocupantes y a los ausentes radicarlos en terrenos fiscales o comprados.

Como ya lo he dicho, la actual ha hecho 13.778 propietarios indígenas y, seguramente, gran parte de las parcelas ha ido a parar a terceros. Igualmente habrá ocurrido lo mismo con las reducciones que se dividieron antes de 1931.

Si la división fuera tan perjudicial para los indígenas y si estos no tuvieran capacidad para enfrentarse con la vida dentro del derecho común, veríamos nuestras calles y campos invadidos por gente menesterosa y mendicante, salidos de estos trece mil y tantos propietarios que, sumados a sus familiares, forman una cifra respetable, y la realidad nos muestra que esto no es así, lo que significa que esa clase de indígenas se adaptó fácilmente a la civilización. Así tenemos indígenas en todos los campos del trabajo intelectual o manual; obreros, empleadas domésticas, comerciantes, carabineros, soldados, profesores, profesionales y agricultores florecientes, pues los que se han arraigando a la tierra es porque han sido capaces de hacerla producir, mediante su tesonero trabajo.

En otros sectores de nuestra población sí que hay miseria, vida difícil y desamparada. Y ahí están para confirmarlo las poblaciones callampas y establecimientos de bienestar social del estado o privados.

¿Dónde está el daño que se le hace al indígena al entregarle la tierra que le corresponde? Ya hemos visto que el indígena puede hacer renuncia de su parcela mejorando, evidentemente, su situación.

¿Por qué no se ha seguido este procedimiento? En parte, por la falta de iniciativa de quienes han tenido a su cargo los servicios superiores del Ministerio de Tierras, y por otra, por la oposición, como ya lo he expresado, de un numeroso sector de indígenas que militan en la Corporación Araucana, a la que no le conviene, por razones políticas, que el conglomerado indígena, fácilmente manejable en el régimen de indivisión, se vaya reduciendo al mismo ritmo que avanza la aplicación de la ley, pues los indios incorporados al imperio de la legislación común es imposible controlarlos como raza, como tribu, apegada a su tradición.

A la raza indígena, en el régimen de indivisión se la puede ayudar eficazmente por medio de la educación, en todo el amplio sentido del concepto. Es necesario que, junto con adquirir los conocimientos más elementales que posee un ser civilizado, tenga también claras nociones del cultivo de la tierra y de su mejor aprovechamiento. Un régimen de cooperativas, simplificado, con intervención del Estado para los efectos del crédito y de las maquinarias, podría ser de utilidad.

A no mediar el poco, poquísimo, interés que ha tenido en Estado por llevar adelante las divisiones de las comunidades y la oposición sistemática a que he aludido, la actual ley habría rendido muy buenos frutos, porque sus disposiciones sabias dan margen para toda clase de soluciones.

Es sabido que los indígenas no pueden vender libremente en el régimen de indivisión y que existen leyes prohibitivas, en este sentido, desde los albores de la República. Sin embargo, según esta ley, los indígenas, bajo el régimen de comunidades, pueden hacerlo, cumpliendo sí con ciertos requisitos. El artículo 54 dispone que, de común acuerdo, pueden enajenar o gravar el terreno comprendido en el título de merced, debiendo el acto o contrato ser autorizado por el Juez de indios respectivo, por causa de utilidad o necesidad manifiesta, previa constancia de que los indígenas interesados prestan su consentimiento libremente. Si se enajenare por permuta, el Juez de Indios deberá, además, cerciorarse de que el permutante ofrece a los indígenas un título de dominio ajustado a derecho.

¿Acaso no es de utilidad o necesidad manifiesta el que los indígenas no permanezcan aglomerados en una pequeña extensión de tierra? ¿Por qué no se ha hecho funcionar este artículo? La respuesta no la daré, porque está en la mente de todos los oyentes.

A propósito del ningún interés que ha habido por resolver este problema, voy a referirme al artículo 14 de la ley que comento.

Lo voy a leer textualmente. Dice: “El presidente de la República podrá señalar y delimitar zonas del territorio indígena en que deba regir el derecho común, y en que la división misma de las comunidades ce ciña también a las leyes comunes, ya sea con el objeto de incorporarlas plenamente al régimen legal de las transacciones o de propender al ensanche de las poblaciones, siempre que la medida parezca justificada por la densidad de la población de dichas zonas o por su estado de civilización. Terminada la división, podrán los adjudicatarios disponer de los bienes adjudicados en conformidad a las leyes comunes. No obstante lo dispuesto en el inciso primero de este artículo, de las divisiones de comunidades

de que ahí se trata conocerá el Juez de Indios respectivo, con arreglo al procedimiento especial establecido por ésta con excepción del contemplado en el artículo 2º de esta Ley.

Esto quiere decir que las comunidades que reúnan las condiciones establecidas por este artículo puedan ser partidas sin necesidad de que los indígenas lo pidan.

¿Ha habido y hay razones para que esta medida parezca justificada?

Yo digo que sí. Se podría haber aplicado este artículo en las proximidades de muchas poblaciones, sin ir más lejos Temuco y Padre Las Casas, y en reducciones donde, por el progreso y adelanto de algunas zonas de la provincia, se han ido formando poblaciones en suelos que los indígenas arriendan, como ocurre en Hualpín o Trehuaco, y en sectores que circundan a nuestra ciudad y a otras de las provincias en donde, evidentemente, hay superpoblación y avanzado estado de civilización.

Como está de actualidad la expropiación de los terrenos del Natre, proceso que se arrastra desde hace muchos años, imperioso es pensar cómo no se ha recurrido a lo que el legislador con tanta visión previó, al artículo ya citado.

Pongo término a esta larga disertación en que he tratado, muy por encima, algunos aspectos de este problema, expresándoles cuáles podrían ser las conclusiones de todo lo dicho.

En primer término, que siga adelante el proceso de partición de las comunidades, con la modificación de que el juez pueda hacerlas de oficio; en segundo, que se destinen terrenos fiscales, que los hay, para radicar a los que renuncien a sus adjudicaciones; tercero, que la división se haga entre los ocupantes exclusivamente, y cuarto, que se creen los tres Juzgados que faltan, se les dote de personal técnico, de personal administrativo competente e imparcial, de medios de locomoción eficaces y fondos para adquirir instrumentos y todo lo demás que se requiere para que un servicio se desenvuelva en las mejores condiciones.

El indígena y la agricultura

Mario Rubio Hodges

La opinión pública del país ha ignorado hasta el momento las proporciones exactas de un problema, el cual tendrá que abordar, tarde o temprano, ya que su postergación perjudica en forma ostensible el interés nacional. Este es el problema indígena.

Chile tiene, al igual que la mayoría de los países de los países americanos, un problema indígena, el cual ha subestimado por no haber apreciado sus exactas proporciones.

Hoy que el país se encuentra enfrentado de que el bajo nivel de vida de la mayor parte de su población frena su esfuerzo industrial y que no es capaz de abastecerse a sí mismo de los productos alimenticios considerados esenciales, debe hacernos meditar en los 130.000 indígenas que aún existen en el país y los cuales existen alrededor de 300.000 Hás., de terrenos, considerados como buena tierra agrícola.

Los efectos de una legislación inadecuada, escuelas con programas también inadecuados y la falta de interés del país y sus gobernantes han dado origen, en 50 años, a la situación actual de la raza indígena.

No me compete hacer el análisis ni de la legislación en vigencia que atañe a nuestros indígenas, ni de la efectividad de los programas de las escuelas ubicadas en el medio araucano; sin embargo, respecto a este último factor, será necesario decir que la escuela será incapaz de introducir cambios en el actual estado de cosas si ésta no aplica sistemas y programas especiales, que atienden debidamente las aspiraciones e idiosincrasia del pueblo indígena.

La situación actual de los mapuches es la siguiente:

a) *Educación*. Mala. Un alto porcentaje de ellos son analfabetos; no se observan inquietudes de progreso intelectual, porque dicha inquietud no fue despertada en la escuela y porque cuando egresaron de ella no encontraron otras fuentes a las cuales recurrir.

b) *Habitación*. En general, mala. Sigue predominando la ruca, impuesta por la costumbre. Es abrigada, pero antihigiénica, sin comodidades, mal ventilada y alumbrada. Todo en ella refleja el espíritu pesimista y sombrío de sus moradores.

c) *Vestuario*. En este sentido, a simple vista, la situación es mejor que en los puntos antes mencionados.

d) *Alimenticio*. Deficiente. No tienen noción de la preparación de alimentos no conceptos modernos de buena alimentación.

e) *Agricultura*. En su casi totalidad desconocen las técnicas fundamentales de la explotación agrícola. Sus suelos se han empobrecido y erosionado como consecuencia de las malas prácticas usadas. Sus rendimientos son bajos. Han exterminado la vegetación arbórea, incluso la de aquellos suelos que, por su pronunciada pendiente, debieron ser conservados. Hay suelos tan empobrecidos que si siquiera el paso natural crece en ellos.

En algunos sectores la carga excesiva de ovejas ha contribuido a agudizar el problema. Estas, por su parte, sufren de parásitos externos, los que las enflaquecen y deprecian su lana.

Desconocen los fundamentos de las rotaciones culturales, abonaduras, materias orgánicas, erosión, conservación de suelos y empleo de forrajeras artificiales adecuadas. Por lo general, no tienen interés por replantar las laderas y hondonadas de mucha pendiente de cercar sus terrenos ni de introducir mejoras de tipo permanente. El control de las enfermedades, calidad de semillas, variedades más recomendables, épocas de siembras, etc., son conocimientos que no poseen, con el consiguiente menoscabo en sus resultados.

La posesión de la tierra que la ley entregara al indio, en la mayoría de los casos rodeando las ciudades y centros poblados de la provincia, no ha dado una solución al problema de abastecimiento de aquellos artículos de primera necesidad, que son producto de las pequeñas industrias agrícolas y de la horticultura, debido a lo manifiesto anteriormente, es decir, desconocimiento de los distintos cultivos y sus rotaciones. Es así que esas 300.000 Hás de suelo repartidas en toda la provincia y que pertenecen al elemento indígena, están dedicadas a una agricultura extensiva, con siembras de cereales, y soportando una carga de animales superior a la capacidad Talavera de esos suelos. Y es esta situación, que trae un daño para la agricultura y el país, y para Temuco y sus hogares, lo que es necesario remediar, ya que se trata de un problema tangible, latente y que se viene palpando cada vez con mayor relieve, a medida que el progreso, la cultura y el crecimiento de la cantidad de habitantes de la capital de la frontera ponen en mayor contraste la necesidad de hacer producir científicamente e intensivamente los terrenos férciles que rodean las poblaciones de Cautín y que están en poder de los indígenas.

Le es fácil observar a quien viaja al sur del país, cómo a ambos lados de la vía férrea, en los ramales y línea central, se extienden propiedades indígenas casi totalmente abandonadas, sucias y sin cercos, matizadas cada cierta distancia con rucas de totora o paja, a cuyo alrededor pastan rebaños de ganado al cuidado de pequeños indiecitos. Las escasas siembras de trigo o avena que cubren parte de los suelos, están siempre como un testimonio de la deficiente preparación del terreno, la mala calidad de la semilla empleada y la poca o ninguna fertilización de las sementeras, efectuada a menudo en suelos empobrecidos y sin reservas de ninguna especie y con su materia orgánica casi totalmente agotada.

Considerando la enorme importancia que tiene este problema para el país en general, el Departamento de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura ha tomado cartas en el asunto y está tratando de darle una solución, y es así como ha adquirido máquinas sembradoras, abonos, semillas de forrajeras, productos para bañar ovejas y combatir los vermes intestinales, reproductores, etc., a fin de efectuar demostraciones en los distintos sectores indígenas y convencer a estos de las ventajas que se obtienen trabajando la agricultura en forma racional y científica. Por otra parte, los está organizando en los llamados Comités de Pequeños Agricultores, a fin de que, juntándose en grupos de 10, 15 o más personas, pueden adquirir aquella maquinaria que, por su elevado precio, no la podría adquirir cada uno por sí solo, y que le va a servir a todos ellos y, al mismo tiempo, reunirlos y en esa forma puedan obtener de los técnicos una ayuda más rápida para la solución de sus problemas.

A pesar de que esto es algo nuevo en esta provincia, ya que se puede decir que hace solamente poco más de un año que se está poniendo en práctica, podemos decir que se está obteniendo un gran éxito, y para corroborarlo, puedo citar los siguientes ejemplos:

1. En el proyecto sobre mejoramiento ovino que se inició el año pasado y que consiste en demostrar la necesidad de bañar las ovejas y de aplicarles remedios, a fin de poder obtener más carne, más lana y de mejor calidad, ya hay 5 lugares donde los indígenas han decidido construir sus propios baños antisárnicos.

2. Con unas pocas demostraciones que se han hecho sobre siembras de praderas artificiales, se va a obtener que en el presente año se siembren más de 100 Hás., con forrajeras donde jamás se había sembrado pasto, y esta cantidad, que si bien a simple vista puede parecer pequeña dado lo reciente de las demostraciones, se debe considerar como un gran avance.

3. Efectuando el año pasado siembras demostrativas de trigo con máquina y aplicación de abonos en forma racional, se ha convenido a gran número de indígenas de las ventajas que se obtienen al reemplazar el antiguo sistema de siembras al voleo y sin aplicación de abonos, por este sistema más científico y remunerativo.

4. Durante el año 1955 se obtuvo que los indígenas del departamento de Imperial plantaran alrededor de 50.000 pinos en sus predios.

5. Con estos trabajos demostrativos y la agrupación de los indígenas en Comités, hay actualmente pendientes pedidos por tractores, máquinas sembradoras, pasteras y arados y alambre de púas para cercar sus predios.

Esto es en lo referente al indígena, hombre adulto.

A los muchachos y muchachas se les está organizando en clubes agrícolas juveniles 4-C, para que desde jóvenes le tomen cariño a la tierra y aprendan a trabajarla en forma científica y racional.

De todo lo anterior se puede apreciar que el llamado problema indígena es más que todo un problema educacional, ya que aplicando los métodos adecuados se puede transformar a esta gente, hasta ahora en su mayoría ignorantes y atrasados, en elementos capaces y de provecho.

Desgraciadamente, para este trabajo que con tan buenos resultados está desarrollando el Departamento de Extensión Agrícola, hace falta mayor número de ingenieros agrónomos y elementos de trabajo, y aún más, considero que no solamente Extensión Agrícola debe preocuparse del progreso de los indígenas, sino todos los que directa o indirectamente están ligados a ellos, como ser profesores rurales, comerciantes, agricultores, etc., y en esa forma, en un plazo relativamente corto, los indígenas se transformarían en gente de producción y progreso, con las consiguientes ventajas para Cautín y para todo el país.

Por otra parte, uno de los mayores tropiezos que existen para el desarrollo de la agricultura indígena es el problema de las comunidades o reservas indivisas. Mientras no se logre la división de la comunidad, el trabajo que se haga no rendirá los frutos que son de esperar.

Todos sabemos que en el régimen de comunidad desaparece la iniciativa particular, pues nadie quiere hacer mejoras definitivas si no tiene la seguridad del dominio del suelo en que las haga. Sin embargo, este problema, pese al tiempo transcurrido, se mantiene en la misma forma. Las comunidades divididas representan sólo una ínfima parte de las tierras en poder de los mapuches.

Ha habido lenidad de parte de los Juzgados de Indios en el cumplimiento de sus obligaciones legales y, últimamente la intervención de la Corporación Araucana ha venido, prácticamente a prohibir toda división, inspirada en razones de orden electoral.

En cambio, en aquellas comunidades que se han dividido y, por lo tanto, el dominio se ha radicado en forma individual entre los ex comuneros, el progreso agrícola es evidente y se han obtenido los frutos que el Departamento de Extensión Agrícola persigue, cual es el mejoramiento de los cultivos, conservación racional del suelo y mejoramiento de las condiciones o Standard de vida de los indígenas. Ejemplos podemos citar innumerables: Juan Lincoqueo, en Imperial, quien tiene actualmente un fundo completamente mecanizado; Pedro Ankamil, Segundo Pinquil, Sebastián Quintremil, etc., para no citar algunos.

Esta misma dificultad que se presenta con las comunidades ha hecho que el Ministerio no tome a las comunidades como tales en sus planes de trabajo, sino a los agricultores individualmente considerados, y esta determinación explica, por sí sola, las desventajas del régimen del condominio.

A ello hay que agregar también las dificultades del crédito agrícola, que se hace difícil de obtener en el régimen de comunidad, ya que los individuos no tienen los títulos justificativos de sus predios, y las acciones y derechos carecen, en la práctica, de evaluación para los organismos de crédito.

Es necesario, entonces modificar la legislación vigente y el funcionamiento de los Juzgados de Indios en pro de una solución integral del problema y, muy en especial, lograr que estos tribunales dejen de depender de organismos o agrupaciones políticas o electorales, que es lo que sucede en la práctica.

Hoy en día es la Corporación Araucana la que los dirige sin contrapeso alguno.

Educación del Indígena

Gregorio Seguel

I. Antecedentes que condicionan la educación del indígena

1. *Factor histórico.* Es indudable que a la llegada de los españoles a la América encontraron a la mayor parte de la población indígena con una cultura incipiente, salvo las tierras que actualmente ocupan las repúblicas de México, Guatemala, Perú y Bolivia, donde los nativos cultivaban y criaban un reducido número de plantas y animales.

No obstante este atraso cultural de los nativos del nuevo continente, pusieron, sin embargo, resistencia a los invasores; y si nos atenemos a las crónicas de la conquista y época de la colonización de este Continente llegaremos a la conclusión de que unos de los pueblos que más resistieron por mantener su independencia fueron los aborígenes chilenos. Es posible que esta resistencia haya obligado a los españoles a cambiar sus instrumentos bélicos por las bebidas espirituosas, que cual bombas de tiempo lograron minar y socavar la resistencia física y moral del mapuche que paulatinamente fue cediendo terreno y su independencia hasta ver reducida su posición geográfica.

2. *Factor Geográfico.* Después que el indígena fue vencido por el alcohol, más que por las armas bélicas del conquistador y posteriormente sometido por los criollos, se le obligó a desplazarse hacia el sur del territorio nacional cuya zona se conoce con el nombre de la Araucanía, es decir, del río Bío- Bío al sur. En esta zona por su actividad pastoril los indígenas vivieron y viven aún diseminados, preferentemente en los campos de Cautín y Valdivia, con sus características típicas, construcciones de paja, y un buen número que ha logrado asimilar la cultura e influencia nacional vive en habitaciones más modernas.

3. *Factor económico.* El indígena recibió un trato muy cristiano de los cristianos españoles y una vez formada la nacionalidad chilena tampoco cambió este trato para con él, pues sólo se le trató de esquilmar el producto de su trabajo, creándole un complejo económico y real, ya que junto con usurpársele sus tierras por algunos audaces y traficantes tampoco se le permitió obtener el justo precio por sus trabajos y productos. Como consecuencia de este trato, el indígena, a pesar de poseer tierras y animales en buen número se vio obligado a vivir pobremente. De este modo, el progreso que pudo haber alcanzado el indígena, con la Conquista y Pacificación fue anulado por el engaño y falta de normas de cultivo y crianza.

4. *Factor psicológico.* El trato recibido por el indígena desprecio, humillación, explotación, engaño, etc., del conquistador y criollos, obligó a este a ser huraño, desconfiado y poco comunicativo, dándole una característica muy marcada en su psicología especial de actuar y reaccionar frente a ellos mismos y frente al blanco. Esta manera peculiar de ser del indígena hizo creer a muchos profanos en materia sociológica y psicológica que el indígena carecía de capacidad intelectual. Error que no es del caso analizar por los múltiples ejemplos que tenemos del espíritu de organización bélica, primero, con Lautaro a la cabeza, y los actuales obreros técnicos, profesionales, industriales y comerciantes indígenas que han logrado destacarse en el concierto de las actividades nacionales, demostrando con eso su capacidad para encauzar su vida cultural, económica y social.

5. *Factor político.* Es indudable comprobar en este brochazo histórico muy somero que estoy haciendo, que el indígena ha sido y sigue siendo recurso electorero de los partidos políticos que en cada elección se acuerdan que existe una parte de nuestros conciudadanos que carecen de los instrumentos básicos para su progreso y le cantan loas al pasado glorioso y heroico de sus abuelos, prometiéndoles solucionar sus problemas de tierras, justicia y

educación. Desgraciadamente esta fauna nutrida de partidos políticos de nuestro país una vez pasada la elección se olvidan del indígena y unos más audaces que otros permanecen al lado de ellos, haciéndoles gimnasia de ilusión en el campo de las meras promesas para nutrirse mejor ellos de la ignorancia de nuestros aborígenes.

Los factores enumerados han influido, ciertamente, en forma negativa en el rápido desarrollo cultural del indígena chileno.

II. Estado actual de la educación del indígena.

1. *Planeamiento educacional de OHiggins.* Consolidada la independencia nacional, el preclaro padre de la patria y Director Supremo de la nación en aquel entonces, don Bernardo OHiggins tuvo visión social para encarar la incorporación del indígena a la comunidad nacional y para ello creyó que lo más efectivo era la educación. Al efecto, ordenó que en cada convento religioso se abrieran escuelas para atender a la educación de los hijos de caciques y huérfanos de guerra. Desgraciadamente está saludable medida de OHiggins no pasó de ser más allá que una buena intención, por cuanto el odio racial siguió perpetuándose entre ambos contingentes, huincas y mapuches, obstaculizando la realización del planeamiento educacional del Director Supremo.

2. *Acción cultural de los misioneros extranjeros.* Solo con la llegada de los Misioneros Capuchinos y Evangélicos a mediados del siglo pasado, hubo un despertar cultural en algunas reducciones indígenas donde aquellos fundaron sus escuelas misionales para cristianizar y educar a la masa indígena chilena. Fueron los misioneros extranjeros los únicos y primeros en interesarse por la educación del indígena, ya que ningún gobierno de mi patria, después de O'Higgins, tomó esta iniciativa en época oportuna y con un plan serio de realizaciones, salvo en épocas electorales donde iban y venían las mil y tantas promesas carentes de contenido y realizaciones que sólo servían para seguir engañando al indio. Es doloroso por otro lado dejar constancia que en esta República democrática chilena no haya hasta la fecha iniciativa gubernamental que tienda a la incorporación del indígena a las fuerzas de la producción y su dignificación a través de la cultura planificada y hayan sido los misioneros extranjeros los primeros en indicarle al Estado chileno su misión de educar cultural, moral y socialmente al indio. Para ellos, reconocimiento muy sincero de la ciudadanía.

3. *Estadística actual.* No obstante el abandono cultural en que se ha mantenido la masa indígena del país y que en nuestra provincia, como se puede apreciar por el censo del año 1952, alcanza a 97.142 individuos, constituyendo el 26,6% de la población total de Cautín que tiene 366.072 habitantes, han sido millares los aborígenes que por iniciativa propia, por la influencia generosa ejercida por los misioneros extranjeros, por la influencia de las relaciones comerciales con los pueblos de la frontera y por autodefensa para aminorar el engaño y la usurpación que sufrían de parte de comerciantes inescrupulosos han logrado – después de vencer múltiples obstáculos económicos, sociales y raciales- educarse en las escuelas fiscales y particulares, logrando un buen porcentaje de estos seguir estudios superiores de especialización técnica y profesional, y constituyendo hay elementos de progreso de nuestra nación.

La estadística emanada de la Dirección Provincial de Educación Primaria Fiscal y Particular de Cautín acusan la existencia de 200 escuelas rurales fiscales y 468 particulares, donde concurren alrededor de 16.556 niños aborígenes, o sea, el 17% de la población indígena de Cautín, que van a inquietar su espíritu en dichas escuelas, que desgraciadamente no tienen aún la orientación filosófico-social rural, y desde luego su influencia educativa en

la zona campesina está lejos de ser eficiente. No obstante, es síntoma de superación que hay que mejorarla y reformarla.

III. Bases para un planeamiento general en la educación del indígena.

1. *El problema de la Escuela Rural.* No podríamos negar que las 200 escuelas rurales fiscales y 468 particulares que hay en la provincia son en la mayoría creadas a iniciativa de particulares e indígenas en su ansia de liberación espiritual. Tampoco seríamos consecuentes si manifestáramos que estas escuelas no desempeñan ninguna función educativa. Debemos reconocer sí, que estas están mal orientadas, porque en Chile no hay aún escuelas rurales que tengan orientación filosófico-social rural. Porque ¿Qué es la escuela? Es una institución funcional que debe interpretar las inquietudes y aspiraciones sociales de la comunidad donde actúa; hacerlas suyas, encauzarlas y superarlas. ¿Hacen esto actualmente las que están ubicadas en los campos chilenos y que pomposamente las autoridades educacionales les dan el nombre de Escuelas Rurales? Indudablemente que no. Aún más, éstas no disponen de las herramientas mínimas para hacer una demostración en jardinería o horticultura, etc. Las comodidades para el maestro son ínfimas y en algunos casos nulas. Evidenciamos una vez más con esto que el Estado no ha planificado aún con criterio económico-social lo que debe ser la escuela rural: encauzadora y creadora de fuentes de economía y bienestar social. Analizada esta realidad debemos dejar en claro que si estas no tienen orientación especial para responder a las aspiraciones del campesinado chileno, están creando, sin embargo, un clima de agitación espiritual que favorecerán indudablemente en el futuro la verdadera escuela rural. Pues están provocando anhelos, promoviendo intereses y aspiraciones espirituales en las almas adormecidas de los campesinos e indígenas; no en otros términos, están disipando las primeras brumas de la ignorancia rural.

2. *Acción de las escuelas Normales.* Existe el convencimiento de las autoridades gubernamentales y educacionales de nuestro país que la mayor parte del analfabetismo que pesa seriamente en el progreso y economía nacionales, está en el sector campesino y que basada en esta realidad el Estado ha dado carácter de Normal Rural a siete normales del país: Copiapó, Talca, Chillán, Victoria, Valdivia y Ancud.

Estas Normales están capacitando a maestros que irán a servir en el sector Rural. Aplaudimos y estamos al lado de estas Escuelas Normales; pero debemos reconocer con honradez de maestros que es imposible plasmar en muchos de estos nuevos maestros espíritu de trabajo pedagógico campesino por su extracción urbana. No es culpa, tampoco, de las Normales que ingresen pocos alumnos de extracción campesina en ellas.

Los actuales profesores que egresan en las Normales Rurales tienen evidentemente una preparación pedagógica excelente, pero carecen en su mayor parte de algo más fundamental que esto. Espíritu de comunidad y amor, mucho amor a los niños que van a educar, ductibilidad inteligente para ubicarse en el ambiente campesino e interpretar y superar las condiciones económicos-sociales del lugar a través de acciones educativas y de trabajo. Sin embargo, es halagador reconocer que hay un buen número de maestros que sienten su función apostólica con devoción y han logrado destacarse transformando la mentalidad social del campesino hacia normas superiores de progreso y de convivencia colectiva.

Al resto de los maestros tampoco podremos condenarlo sin alguna justificación, porque no es posible en seis años de estudio crearles una filosofía campesina a aquellos que tienen unas raíces familiares y formación urbana. Máxime cuando reconocemos que las actuales escuelas rurales carecen de contenido y comodidades mínimas compatibles con la condición humana. Pero nuestro deber es señalar la realidad y contribuir a buscar una

solución que responda a esta realidad. ¿Cómo? Mejorando la calidad humana de los maestros, y en esta obra están las Normales Rurales y nosotros al lado de ellas en nuestro ferviente deseo de colaborar hacia la redención económica y rehabilitación social y espiritual de nuestros indígenas y campesinos a través de maestros idóneos y escuelas adecuadas.

3. *Tipos de escuelas aconsejables.* Tomada en conjunto nuestra educación acusa graves defectos de forma y contenido. Los diversos servicios educacionales siguen desarrollándose de manera inconexa sin guardar entre sí correlaciones efectivas. Pero donde se nota mayor deficiencia en su orientación socio-programática es en la escuela rural, pues esta actúa al margen de una comprensión objetiva de las necesidades y tendencias de la vida concreta campesina. A nuestro entender la escuela rural debe tener contenidos programáticos distintos al de las escuelas urbanas sin perder, por supuesto, en la cultura básica la orientación fundamental de la educación nacional. Estas deben fundarse en poblaciones diseminadas, vale decir, preferentemente en las reducciones indígenas. Pero aquí nos enfrentamos a otra realidad. ¿Cómo, cuándo y dónde construiremos estas escuelas? Felizmente hay un despertar colectivo vigoroso en la masa campesina para educar a sus hijos y felizmente, también, Chile entra a etapas de realizaciones en materia de construcciones escolares con la Ley 11.766 dictada a iniciativa del Ministro Herrera en su paso por el Ministerio de Educación. ¿Esto basta? Creemos que no. No basta tener ideas cuando falta voluntad y espíritu de realización. Y para acelerar la creación de escuelas debe formarse una misión de maestros, dependiente de la Dirección Provincial de Educación Primaria de Cautín y de preferencia integrada por maestros indígenas para agitar la conciencia campesina indígena posibilitando la cesión de terrenos y en otros casos vendiendo a la Estado predios aconsejables para fundar escuelas rurales, sean éstas de tipo quinta, granjas y consolidadas en algunos casos.

Los indígenas están deseosos de cultura y sólo falta una campaña seria y honrada para llevar la escuela a cuevas hasta las soledades más recónditas de la Araucanía. internarse en las reducciones indígenas llevando la esperanza de dignificación económica es la acción que a todos no compete realizar como una contribución mínima para perfeccionar nuestra democracia política y social.

En muchos casos habrá que aceptar locales modestos cedidos o arrendados para empezar y en otros aprovechar algunos de los actuales locales de las escuelas particulares para transformarlos en escuela fiscal. Toda escuela rural debe tener, pues, programas que respondan a necesidades fundamentales de la colectividad. Debe ser única y abierta para todos, huincas y mapuches; porque ella debe unir democráticamente a los componentes de la nacionalidad chilena.

Cada escuela, sea cual fuere su tipo, debe estar rodeada, por obra de maestros y alumnos, de jardines, prados con hortaliza, huertos frutales y cultivos de experimentación. Porque, ¿de qué vive el campesino? De la tierra. Debe entonces la escuela enseñar al niño a trabajar en lo que pueda servir mejor en su vida futura. Conocer desde pequeño los cultivos de la zona, familiarizarse con la explotación tecnológica de la tierra que le da su pan, su vestuario y su bienestar.

Al planificarse los distintos tipos de escuelas aconsejables para cada reducción, por los organismos técnicos de educación, no desestimamos la posibilidad de que en Cautín se pueda hacer la misma experiencia que se está realizando en Chiloé sobre Educación Fundamental. El ambiente y el atraso cultural de más de una reducción distante de los centros poblados así lo aconsejan. Por nuestra parte recalamos como realizaciones inmediatas la estructuración de la Escuela rural y los tipos de ella, como Escuela Quinta, Escuela Granja y tal vez una Escuela Consolidada; pero éstas surgirán de acuerdo con la zona y necesidades

socio-económicas de cada región. Pero algunas de ellas deben tener internados y promover todas las inclinaciones vocacionales de los educandos para acondicionarlos en las escuelas de continuación aconsejables a sus aptitudes preferenciales.

Dado el atraso económico de la mayoría de los indígenas, la Asistencia Social debe ocupar su puesto de acción para atender el desayuno y almuerzo escolares. Posteriormente, cada escuela podrá suplir esta atención social con sus productos y con la colaboración de los vecinos.

4. *Plan de emergencia para la formación de nuevos tipos de maestros rurales.* Paralelamente a la magnífica labor que desarrollan las escuelas Normales Rurales, preparando maestros para ir a servir en los campos, debemos desarrollar un plan de emergencia para capacitar a nuevos tipos de maestros que por su extracción rural y preparación especial o práctica estén en condiciones humanas de desempeñar en mejor forma una función social en la educación. Al efecto creemos que previa una campaña de captación y estímulo debe llamarse a cursos especiales de capacitación técnico pedagógica en las Escuelas Normales Rurales a los indígenas egresados de las escuelas agrícolas, escuelas técnicas industriales, escuelas técnicas femeninas e incluso institutos comerciales que por razones económico-sociales no se ubican en actividades de su especialización y al regresar al campo, después de algún tiempo, el ambiente lo vuelve a absorber, anulándolo, perdiéndose así el esfuerzo económico del Estado en su Educación, y la sociedad un elemento que debe tener funciones superiores que desarrollar.

Podría destinarse como ensayo una sola Normal, como la de Victoria para desarrollar este plan de emergencia por un lapso de más o menos diez años, para la preparación del elemento maestro de nuestro planteamiento y que con unos dos años como mínimo de preparación pedagógica estarían en condiciones de servir en las distintas escuelas rurales, tonificando así la acción de los actuales maestros, ya que el profesor indígena con base en prácticas agrícolas, junto con impedir la cultura básica, impulsará de inmediato el huerto escolar, viveros frutales y forestales, apiario, agricultura, técnicas de cultivos intensivos con fertilizantes, etc.- el maestro con base de práctica industrial instalará en su escuela una fragua para reparación y confección de algunos elementos de cultivo, etc. La maestra con base de estudios en las Escuelas Técnicas Femeninas irá a enseñar a niñas y madres a cortar y confeccionar vestiditos, delantales, manteles y cuantas cosas más para adornar el hogar campesino y hacerlo más atrayente.

Este plan de emergencia nos daría en breve plazo al maestro rural con cultura pedagógica y con una serie de aptitudes y habilidades, como saber cantar, tocar algún instrumento conocer algo de agricultura técnica y, prácticamente, conocer varias industrias caseras como conservación de frutas y legumbres, crianza de animales domésticos, porque el maestro rural, a nuestro entender, debe tener algo de carpintero y herrero; amar a los indios y campesinos; sentirse feliz instruyendo y educando. No sólo debe trabajar con los niños, sino también con los adultos aconsejándolos y orientándolos en su actividad productora; debe saber que no sólo es maestro de escuela sino también un trabajador social. Debe saber que cerca o distante de la escuela hay caseríos en donde faltan muchas cosas que hacer. Debe tener fe y entusiasmo para trabajar por la dignificación de la vida doméstica por la elevación de la actividad habitual. Con este plan de emergencia, más la función habitual que están desarrollando nuestras Normales Rurales, Cautín y Chile habrán solucionado el grave problema de la educación campesina, incorporando a las fuerzas de la producción a todos los elementos que producen hoy, poco y de regular cantidad.

5. *Organismos auxiliares de la Escuela Rural.* Debe existir íntima coordinación de algunos servicios provinciales y departamentales con la función de la educación rural, y estos organismos son entre otros: Departamento de Extensión Agrícola, Servicio Nacional de Salud, Departamento de Sanidad Animal y Vegetal, Departamento de Vialidad y otros más que la practica irá indicando.

Tal vez no estaría de más la creación de un Consejo Zonal de Educación Campesina en nuestra provincia, para supervigilar y estimular la acción de los maestros rurales; organizar y dirigir hasta donde sea posible las Misiones Culturales Campesinas.

Al terminar, después de esta breve exposición, se desprende que Cautín no está totalmente huérfana de escuelas. Que hay sed de cultura y trabajo en los campos. Para superar y acelerar el estado educacional de los campos que acusa deficiencias marcadas se sugieren las siguientes conclusiones general:

1. Creación de escuelas rurales de diversos tipos que respondan a las necesidades superiores de los indígenas y campesinos con planes y programas especiales a fin de capacitar técnicamente a la masa aborígen para que colabore en el desarrollo de la economía provincial y nacional.

2. Realización de un plan de emergencia para capacitar nuevos tipos de maestros rurales a breve plazo; aprovechando los indígenas egresados de las escuelas Agrícolas, Técnicas Femeninas, Escuelas Industriales, etc.

3. Concesión de becas para alumnos indígenas en las Escuelas de Continuación, tomando en cuenta las inclinaciones vocacionales de estos.

Por último, creemos firmemente que al ejecutarse las ideas propuestas en esta exposición, veremos pronto cómo las fuerzas vivas de la comunidad se sentirán renovadas, las conciencias esclarecidas, las emociones más unificadas y las voluntades más decididamente coordinadas para la estructura arquitectónica de una nueva comunidad campesina renovada y progresista.

Los incrédulos de la capacidad del indígena se convencerán de los tesoros latentes de nuestros aborígenes que sólo esperan la oportunidad para manifestarse en toda su potencialidad espiritual, económica y social.

Problema de la vivienda

Ing. Héctor Soza Valderrama.

Referirse al problema de la vivienda es algo difícil y complejo. Sobre todo si queremos plantear algo más que los déficit o necesidades existentes o futuras, como sería referirse a la forma de atacar el problema, para tender a la satisfacción de las necesidades de habitación. En este último caso no podemos hacer análisis en términos concretos sin haber comprendido previamente las distintas y complejas facetas que presenta el problema. Sin esta comprensión previa será imposible conocer con exactitud los resortes que deben tocarse para mejorar las condiciones habitacionales en un país o región determinado.

Por estas razones, junto con presentar las características específicas del problema en la provincia, analizaremos brevemente los distintos aspectos generales del problema.

Lo que es el problema de la vivienda

Antes de todo, ¿qué se entiende por problema habitacional? Este problema es el que emana de condiciones de insalubridad de la vivienda inapropiada y/o del hacinamiento de sus ocupantes. El monto del problema se mide por el número de habitantes que viven en estas condiciones, y su importancia o gravedad por el porcentaje que constituyen éstos dentro del total. Su monto o importancia podría referirse también al grado de insalubridad o hacinamiento no es sencillo, salvo cuando se presentan condiciones evidentemente insoportables o indeseables. Son términos que se usan de acuerdo a concepciones relativas; su estimación depende fundamentalmente de condiciones locales (clima por ejemplo), de condiciones económicas de la comunidad y del nivel de vida o cultural de la población. Así por ejemplo, no podemos decir que hay insalubridad porque no todas las casa tienen calefacción central en nuestro país, pero podemos decir, por ejemplo, que hay condiciones insalubres donde no existen servicios de agua potable o instalaciones higiénicas mínimas. Algunos estudios nacionales y otros realizados por expertos de las Naciones Unidas, en otros países, están de acuerdo en considerar como grado de hacinamiento indeseables una densidad de más de 2 habitantes por dormitorio; esta cifra ha servido para determinar, en algunos trabajos de investigación del problema habitacional chileno, cuáles son los sectores donde existe problema de hacinamiento y cuál es su volumen.

Importancia de una mejor vivienda.

Por demasiado conocida, no es necesario recalcar aquí la enorme importancia social, política y económica que la vivienda tiene en la vida de los pueblos. Baste señalar que una mejor vivienda, socialmente tiene efectos de tipo moral, físico y sanitario; políticamente contribuye a crear la tranquilidad indispensable para el desarrollo del país, y tiene efectos económicos a través del mayor espíritu de trabajo y mayor rendimiento que consigue en los trabajadores de toda naturaleza. Todo ello, aparte de considerar que un mayor bienestar es la meta del desarrollo de cualquier comunidad.

Monto del problema de la vivienda

La escasez de vivienda apropiada no sólo es un problema de la provincia; lo es del país y del mundo entero. Algunos estudios de las Naciones Unidas sobre la situación social del mundo sostienen que alrededor de 200 millones de familias necesitan en la actualidad hogares más apropiados. Esto significa, aproximadamente, que el 35% de la población del mundo carece de habitación conveniente. Chile, al parecer, se encuentra en una situación

superior a la del mundo en su conjunto; algunos estudios recientes arrojaron un déficit habitacional que puede expresarse en un 25% de la población. Sin embargo, el caso chileno sería peor que el de la mayoría de los países de un nivel de desarrollo más elevado.

La peor situación relativa de nuestro país la tenemos en la provincia de Coquimbo, donde el 35% de la población carece de vivienda apropiada. Inmediatamente después, la provincia de Arauco con 34%, la de Bío Bío con 33% y la de Cautín con 31%. La mejor situación la tenemos en Magallanes y Llanquihue con 14 y 16%, respectivamente. En Santiago el déficit alcanza al 21% de la población y es donde existe el mayor déficit absoluto: 70 mil casas. En términos absolutos, sigue en gravedad la provincia de Concepción con 20 mil casas, y la de Cautín con 19,5 miles de casas, de las cuales 15 mil son rurales. En Bío Bío el déficit asciende a cerca de 8 mil habitaciones, de las cuales 5 mil son rurales.

El déficit acumulado total del país asciende a la fecha a más o menos 320 mil viviendas, de las cuales unas 200 mil corresponden a las zonas urbanas y 120 mil a los medios rurales.

Sin embargo, no es en el aspecto de este enorme déficit acumulado donde está lo más grave del problema: es en el déficit corriente, o sea en el número de casas que se dejan de construir todos los años, de acuerdo a las necesidades emanadas del crecimiento de la población y de las casas que se deterioran. Hemos calculado que las necesidades totales del país en este sentido son de 3° mil nuevas casas todos los años y hemos determinado que se construyen sólo 12 a 15 mil viviendas anualmente, o sea que el déficit crece anualmente en 15 a 18 mil casas.

El déficit corriente de 18 mil casas anuales significa que alrededor de 90 mil personas se suman anualmente a las que viven en malas condiciones; 90 mil personas que aumentan el volumen de las poblaciones “callampas”, que hacen más grave el hacinamiento en los “ranchos” y “conventillos”, y que crean el problema de hacinamiento en las poblaciones y colectivos nuevos.

No puede continuarse el análisis del problema de la vivienda sin referirse a las características fundamentalmente diferentes del problema en la ciudad y en el campo. El problema en el campo es la mala calidad secular de la habitación; presenta escasos matices dinámicos, ya que la población rural a permanecido prácticamente constante desde hace bastantes años (el rancho, la ruca, choza han existido siempre). En cambio, en las zonas urbanas la característica más importante es el dinamismo, es decir, los problemas creados por el crecimiento rápido de la población, consecuencia de la migración desde el campo, fenómeno que se debe al proceso de desarrollo económico e industrial del país. Esto ha hecho que nazca en las ciudades, primero el “conventillo” y después la “callampa”, con todas sus secuelas de problemas sociales, sanitarios y legales.

El dinamismo hace que en las ciudades tal vez el problema sea más grave. Así, en los cálculos e investigaciones realizadas se desprende que casi todo el déficit corriente está concentrado en las áreas urbanas: 15 a 18 mil casas anuales en todo el país. Lógicamente, estos aspectos son de conjunto; en cada zona puede haber ligeras variaciones en cuanto a la repartición del problema entre el campo y la ciudad.

Monto en Cautín

En el cuadro que sigue hemos anotado los valores del déficit acumulado de vivienda en Cautín. El déficit acumulado de cada tipo se refiere a vivienda existente de calidad indeseable.

Déficit acumulado en la Provincia de Cautín

Tipo de vivienda por reemplazar	Urbano			Rural		
	V	H	H/VP/VH/P	V	H	H/VP/VH/P
a) Rancho, ruca y choza	750	3.350	4,5	8.900	53.250	6,0
b) Pieza de conventillo	650	3.350	5,2	100	350	3,5
c) Callampa	50	400	8,0	50	150	3,0
d) Provisoria	150	800	5,3	300	1.500	5,0
e) Casa unifamiliar	1.780	9.470	5,3	5.170	32.000	6,2
f) Depto en edificio	100	470	4,7	-	-	-
g) Depto o pieza	1.080	4.940	4,6	160	1.080	6,8
h) Otros	-	-	-	-	-	-
i) Sin datos	60	320	5,3	250	1.550	6,2
Totales y promedios	4.620	23.100	5,0	14.930	89.880	6,0

Resumen

Viviendas existentes	Viviendas por reemplazar	Habitantes de vivienda por reemplazar	H/V	De domicilios existentes
Déficit urbano	22.700	4.620	5,0	20,3%
Déficit rural	40.000	14.930	6,0	37,6%
Déficit total	62.700	19.550	5,7	31,3%

a) Fuente Héctor Soza (Inédito)

Este déficit corresponde en 1952. El cálculo se realizó con los antecedentes arrojados por el muestreo del Censo de ese año.

b) H/V= Habitantes por vivienda; P/V= Pieza por vivienda; H/P=Habitantes por pieza.

c) No imposibles.

En Cautín el caso de traslación de población del campo a la ciudad se presenta claramente. La población urbana de esta provincia crece a una tasa de más o menos 1,7% al año, mientras que la población del campo disminuye a razón de 1% anual. En 1940 la población del campo era el 73% de la población de la provincia, y en 1952 sólo el 67%.

ño	A	Urbana	Rural	Total
1940	1	101.48	273.17	374.659
	3 (27%)	6 (73%)		365.072
1952	1	121.50	243.56	9.587
	8 (33%)	4 (67%)	(2,6%)	
	D	20.02	29.612	
dismin.	5 (20%)	(11%)		

Además de este proceso de redistribución interna de la población de la provincia, ha habido fuerte emigración a otras regiones del país; la población de la provincia disminuyó entre 1940 y 1952 en 2,6%, o sea, que parte de su población existente y todo su crecimiento vegetativo se trasladaron en unos 12 años a provincias más industrializadas.

Las tasas de crecimiento y decrecimiento anotadas, significan en Cautín más o menos lo siguiente: la población de las áreas urbanas está creciendo a razón de 2.000 personas al año y la del campo disminuyendo a razón de unas 2.500 personas anualmente, o sea, la provincia tiene una disminución neta de unas 500 personas cada año.

Con estos datos y la existencia total de viviendas dada por el Censo de 1952, se puede calcular las necesidades anuales de construcción de viviendas para no aumentar el déficit ya acumulado:

Cautín	Área urbana	Área rural	Total Prov.
Por crecimiento de la población	400	-420	-20 a)
Por deterioro	300	540	840
Necesidad de construc. corriente	700	120	820

a) No coincide con la disminución neta de habitantes de la provincia, porque la densidad de habitantes por vivienda en el campo y la ciudad son distintas, 6 y 5 respectivamente. El promedio ponderado da 5,7 H/V.

b) Se consideran 75 años de vida útil para la casa habitación.

Desgraciadamente, en este momento, no contamos con antecedentes completos y fidedignos sobre la construcción corriente en esta provincia. Sabemos que las cajas de previsión y otras instituciones han estado construyendo en total, desde 1952, un promedio de más o menos 120 casas al año en la provincia de Cautín, pero no tenemos ni aproximadamente la información sobre la construcción de iniciativa privada. A nuestro juicio, en esta labor estadística conviene y es posible que la provincia coopere. Son antecedentes básicos para cualquier plan de mejoramiento de vivienda que desee emprenderse.

Sin embargo, no creemos que la situación de la construcción corriente en esta provincia sea mejor que la del resto del país, a pesar de la sensible disminución de población que ha experimentado en los últimos años. Si la situación fuera semejante a la de todo el país en su conjunto, que es lo más probable, el déficit corriente anual sería del orden del 50% de las necesidades totales, o sea, de unas 400 casas anuales, que estarían concentradas en las áreas urbanas en su mayoría.

Esencia del problema de la vivienda

Cuando se plantea o discute sobre el grave y trascendental problema de la vivienda, a nuestro juicio tiene un valor muy relativo conformarse con la exposición de la magnitud del problema, o discutir sólo sobre la necesidad imperiosa de resolverlo por su trascendencia social, económica o política. Es necesario, también, como en todo orden de cosas, plantear aspectos positivos, es decir, la forma de atacarlo; es necesario, además, formar conciencia sobre los verdaderos orígenes del problema, de manera de poder asumir actitudes realistas frente a él, que puedan conducir a soluciones concretas y viables. Es necesario conocer la esencia misma del problema, única manera de contar (y estudiar) con los elementos de juicio

imprescindibles si se desea sinceramente abordar el problema en forma seria y decidida, con probabilidades de éxito.

Por estas razones abordaremos la explicación y discusión de la esencia del problema habitacional y de las dificultades para su solución integral. Trataremos de puntualizar, además, las expectativas y formas racionales de su solución.

La escasez de vivienda apropiada se gesta, lo que es de Pero Grullo, por el desequilibrio que existe entre la demanda por habitación y la oferta que crece a un ritmo más lento. Los principales factores determinantes de la demanda son: el crecimiento de la población, las migraciones, el deterioro de las viviendas existentes y el incremento del nivel de vida de la población que requiere, cada vez de vivienda mejor. Estos factores hacen que la demanda crezca muy rápidamente, enfrentándose con una oferta que crece muy poco. La oferta (representada por la construcción que realizan los distintos sectores: propietarios, inversionistas (arrendadores), cajas de previsión, industria y patrones y en general, otras instituciones del sector público, etc.), es deficiente por las causas que se deducirán de las explicaciones que daremos.

El desequilibrio entre la demanda y oferta por vivienda apropiada, existe principalmente, en las clases de bajos ingresos. Se produce por dos causas fundamentales: una, por la discrepancia entre la capacidad de pago de estas clases y el costo de la vivienda (arrendamiento o adquisición), y dos por los limitados recursos que la comunidad destina (o puede destinar) a la construcción o mantención de la vivienda. Podría agregarse, que este desequilibrio se debe, en parte, al bajo nivel técnico de la construcción, sector donde las innovaciones tecnológicas han sido menores que en otros sectores de la actividad humana, contribuyendo esta situación a agravar la incompatibilidad entre los medios de pago de las clases más pobres y el costo de la vivienda, y a agravar la incompatibilidad entre el costo real y los recursos reales que la comunidad puede destinar a vivienda.

Así el problema social de la vivienda queda planteado en términos concretos, en sus tres aspectos esenciales: financieros, económico y técnico.

Es importante establecer claramente qué se entiende cuando se emplean los términos: “financiero”, “económico” y “técnico”, ya que a menudo se usan con acepciones más o menos vagas o equivocadas, o se les asignan alcances que no tienen o que no corresponden a lo que aquí se quiere significar.

Aparece un problema financiero, cuando dado ciertos recursos económicos reales (mano de obra, materias primas, capacidad de pagos en el exterior, recursos naturales, etc.), estos no están en manos de quien tiene intenciones de usuarios, o sea, cuando se hace necesaria una transacción o canalización de estos recursos. De esta manera, la escasez de vivienda es un problema financiero en la medida que, existiendo recursos reales, estos no están a disposición de quienes los necesitan o no cuentan con los medios de pago (dinero o créditos, por ejemplo) necesarios.

Problema económico es aquel que se refiere a la existencia o uso alternativo de los recursos reales. El déficit habitacional es un problema económico en la medida que la comunidad no posea o no aproveche íntegramente los recursos reales necesarios, y en cuanto deba decidirse sobre uso alternativo de recursos (en consumo, en vivienda o en otras inversiones).

La técnica, definida como el conjunto de procedimientos de que se sirve una ciencia o arte, o como la habilidad para usar esos procedimientos es parte del problema de la habitación en lo que se refiere a patrones, diseños, formas constructivas, materiales, sistemas

de construcción, organización de las industrias de materiales, sistemas de construcción, organización de las industrias de materiales y de construcción, etc.

Los tres aspectos descritos –financiero, económico y técnico-, aunque distintos en esencia, están íntimamente ligados entre sí. Por ejemplo: si se disponen medidas financieras que signifiquen aumentar la capacidad de pago para viviendas de interés social, si no se quiere producir sólo alzas de precios en los materiales y otros insumos de la construcción, estas medidas deben ser acompañadas de otras, tendientes a aumentar en la misma proporción la oferta correspondiente de esos insumos. Asimismo, la elección de patrones debe estar determinadas en gran medida por los recursos económicos y financieros de que se disponga.

DIFICULTADES PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA.

Algunos autores, pensando en la magnitud del problema habitacional mundial, especialmente en la propiedad de crecimiento acelerado que le dan a la demanda por habitación los factores que la determinan, han llegado a afirmar que el problema de la vivienda es intrínsecamente insoluble (Adolfo Lamas, *ahorro y Préstamo para vivienda familiar*). Creen que la única posibilidad de solución integral sería por medio de una trascendental revolución técnica en la construcción, posibilidad que consideren más o menos remota, o por lo menos, difícil de esperar en un corto plazo. Estas afirmaciones son, tal vez, demasiado pesimistas, pero en todo caso, demuestran la enorme importancia que las innovaciones tecnológicas deben tener en cualquier intento de solución o programa de mejoramiento de la vivienda.

Desgraciadamente, como ya lo hemos expresado, el problema de la vivienda no es un problema de esta provincia: es de todo Chile; por ello, el planificador no puede pensar en una solución particular para esta u otra provincia cualquiera, porque no existe: hay que buscar una solución nacional. Esto, seguramente, podrá desanimar a los habitantes de esta provincia; sin embargo, si se piensa bien, no hay razón para ello. Seguramente si los habitantes, personeros y autoridades provinciales, luchan por conseguir una mayor participación en los recursos que la comunidad chilena destina actualmente a la vivienda, podrán conseguir mayores beneficios en la medida que las razones que expongan o el empuje que pongan sean mayores que los de otras regiones del país. Pero, ya hemos visto que aunque el sector público destine el doble de los recursos que actualmente destina a esta provincia, el problema de la vivienda no se solucionará.

Esto no significa que en cada región el problema no pueda tener matices diferentes en gravedad, o en soluciones técnicas particulares. Cualquier estudio global del problema debe contemplar profunda y detenidamente las distintas particularidades.

Aspectos financieros. Si la meta nacional de un plan de vivienda fuera saldar el déficit corriente en cinco años, y suprimir las 12 mil callampas existentes en 10 años, el problema sería de construir 31,2 miles de viviendas anuales, o sea, 19,2 miles más que las 12 mil que ahora se construyen.

De un estudio inédito del señor Jacques Chonchol, experto en desarrollo económico, se desprende que de cada 24 familias que anualmente necesitan vivienda en las ciudades de Chile, 1 puede costársela; 13 podrían hacerlo con un crédito a 25 años y 10 necesitan algún tipo de subvención. O sea, que para cumplir nuestra meta teórica, se construirán 1.250 casas anuales autofinanciadas; 16.250 requerirían el crédito de 25 años, y 13.700 necesitarían algún tipo de subvención.

Estas cifras nos indican la importancia de crear y/o mejorar los mecanismos financieros que permitan otorgar los créditos y subvenciones necesarios, o que permitan atraer a los inversionistas al campo de la vivienda del tipo deseado.

Aspecto económico. Sin embargo, no creemos que el problema financiero sea el más complicado: las medidas financieras son más o menos simples. Lo más delicado, a nuestro juicio, es el aspecto económico.

El problema que se le presenta al país en su conjunto cuando decide construir más viviendas, es muy parecido al que se le presenta a un ciudadano cualquiera cuando desea construir su casa. Pensemos en los problemas que se le presentan a un empleado. 1. Decide que debe tener una casa mejor (el país lo decide por consideraciones sociales, políticas y económicas); 2. Hace contabilidad de los recursos con que cuenta, que seguramente le resultan insuficientes (los recursos del país también son insuficientes, pueden medirse por las inversiones que ha estado haciendo en vivienda, insuficientes para satisfacer la demanda corriente por habitación, y más aún, para disminuir el déficit acumulado); 3. El empleado tiene dos posibilidades: hacerse la casa de a poco en muy largo plazo, o conseguirse un crédito.

La primera alternativa, aunque posible teóricamente, es imposible, en la práctica. La segunda es la más viable: consiste en un crédito, o sea, el traspaso de los recursos reales de quien los posee a quien los necesita, a cambio de un contrato que lo obliga a amortizar el préstamo en un cierto plazo y a pagar ciertos intereses (en el caso del país, equivale al problema financiero de hacer el traspaso de recursos reales o a conseguir un crédito en el extranjero); 4 el empleado le resultaría muy fácil conseguir el crédito si contara con los medios económicos para cumplir los compromisos. Si no cuenta con ellos, debe ver la manera de disponer de los recursos necesarios. Las alternativas son: 1. Disminuir su consumo y el de su familia (disminuir el consumo del país, alternativa posible en forma limitada, ya que el nivel general de consumo nacional es bajo) 2. Disminuir otras inversiones que esté realizando, materia que debe estudiar detenidamente, pues si no lo piensa bien, puede comprometer su futuro y el de su familia (el país debe tener cuidado con esto, ya que está empeñado en industrializarse, en mejorar su agricultura y en aumentar su capital básico para su desarrollo. La disminución de inversiones debe hacerse en rubros superfluos o menos necesarios, como sería, por ejemplo, la edificación de lujo); 3. En el caso del país, existe la posibilidad de la ayuda externa, a cuyas posibilidades y limitaciones nos referiremos más adelante; 4. Si arbitrando una o varias de las medidas descritas, todavía al empleado le faltan recursos, puede recurrir a disminuir sus pretensiones en cuanto a diseño y porte de la casa, y lo que es de enorme interés, puede recurrir a usar en la construcción métodos y materiales nuevos, que le resulten más baratos (este aspecto técnico es uno de los más importantes en el caso del país: las posibilidades de las innovaciones tecnológicas en la construcción, son enormes. De esta manera podrían aliviarse en gran medida los problemas financieros y económicos); 5. El empleado puede recurrir aún a trabajar él mismo en la construcción de su casa. (Esta posibilidad, de bastante interés en el caso del país, cae en los sistema que se han denominado de ayuda propia o de ayuda mutua); 6. La última posibilidad del empleado es la de conseguir mayores ingresos: trabajando más, o haciendo inversiones previas que le redunden posteriormente en mayores beneficios. (En el caso del país es ésta una meta que no debe perderse de vista, equivale a aumentar el ritmo del crecimiento económico. Sin embargo, para el caso específico de la vivienda, esto tiene un valor inmediato muy limitado, ya que cualquier tasa de incremento del ingreso no significaría aumentos muy significativos en vivienda; la oferta de vivienda, como ya hemos explicado, es muy rígida, y además, el

crecimiento del ingreso en corto plazo no tiene mucho significado frente al enorme problema habitacional).

La meta de que hemos venido hablando, construir 31,2 miles de viviendas anuales, significa aumentar las inversiones en vivienda en algo así como un 160%.

Según la comparación hecha entre el empleado y el país, las fuentes generales de recursos, sin considerar el crecimiento económico general, serían:

1. Disminución del consumo.
2. Disminución de otras inversiones.
3. Ayuda externa.
4. Mejor uso de recursos existentes.

Cualquiera de estas fuentes, como se ha expresado, tiene limitaciones y peligros, lo que hace que su uso deba ser estudiado detenidamente.

La ayuda externa, por ser la construcción un caso típico en que el esfuerzo debe ser nacional, tienen gran interés sólo en lo que se refiere a las inversiones necesarias en las industrias de materiales y de construcción, no en la construcción misma. Este aspecto es de enorme interés en lo que se refiere a la importación de técnica moderna, tanto material como humana.

No hay duda que los aspectos de mejor uso de los recursos existentes es el resorte más importante que debe tocar un plan racional que pretenda mejorar substancialmente la vivienda de interés social. Se incluye en esta materia todo lo referente a nuevas técnicas, patrones de construcción, ayuda propia y mutua, racionalización de la industria, etc. En un país pobre como Chile se justifica cualquier esfuerzo que se realice para abordar en gran escala estas materias, tal vez única posibilidad de alcanzar algún día el bienestar habitacional de todos los chilenos.

Dentro de las materias que abarca el mejor uso de los recursos existentes y la rebaja del costo real de la vivienda, citaremos brevemente algunos ejemplos.

Los patrones de construcción actuales merecen una seria revisión: son exagerados en cuanto a terminaciones y en cuanto a resistencia antisísmica, esto redundando en mayor costo y en menos viviendas construidas.

Las iniciativas de ayuda propia y mutua significan aprovechar mano de obra adicional sin costo monetario; significan aprovechar mejor este recurso en el trabajo directo de los propios interesados.

La racionalización de la industria de materiales es, tal vez, uno de los aspectos importantes. Incide en aspectos como el de desecación de madera en las fuentes de origen, con el consiguiente mejoramiento de la calidad y menores costos de transporte (por menor peso); incide también en rubros como el de standarización de tamaños apropiados de madera, que signifiquen menos despuntes; incide sobre la standarización de puertas y ventanas con el consiguiente mejoramiento en el rendimiento de las fabricas, etc.

Los nuevos materiales son también un rubro interesante. Se están ensayando algunos como el suelo-cemento, cuyo menor costo, en relación a los materiales tradicionales, es de enorme importancia. Vale la pena señalar la existencia reconocida de materias primas para cementos de menor costo, sobre todo en el Norte del país.

Las posibilidades en estos sentidos son enormes, su estudio y aplicación podría tener consecuencias trascendentales en la solución del problema habitacional. No creemos necesario insistir en ello o enumerar la casi infinita gama de expectativas posibles de explorar.

Urbanización de las ciudades de Cautín.

Alamiro Ojeda

Para estudiar en forma fundamental la urbanización de las ciudades de Cautín, he creído conveniente dar a conocer, primero una breve síntesis de lo que los grandes urbanistas han analizado de las distintas etapas por que han pasado todas las ciudades.

Este estudio nos enseña que en nuestro mundo la mayoría de las ciudades ofrecen en la actualidad la imagen del caos y no responden a su destino, que sería el de satisfacer las necesidades primordiales biológicas y psicológicas de sus habitantes. Sabemos, en primer lugar, que el advenimiento de la era maquinista ha provocado inmensas perturbaciones en el comportamiento de los hombres, en su repartición sobre la tierra y en sus empresas. Se provoca un enorme movimiento de concentraciones en las ciudades a favor de las velocidades mecánicas y en general llega a una evolución brutal sin precedente en la historia universal. La era maquinista revela, primero, la suma de intereses privados, que provoca una desastrosa ruptura de equilibrio entre la presión de las fuerzas económicas, por un lado; la debilidad del control administrativo y la impotente solidaridad social, por el otro. Las ciudades se desarrollan sin precisión ni control, sin que se tenga en cuenta los principios de urbanismo contemporáneo, cuyo primer axioma debe ser que la ciudad debe asegurar, en el plano espiritual y material, la libertad individual y el beneficio de la acción colectiva, vale decir, “el interés privado será subordinado al interés colectivo.

Luego, sabemos que las bases del urbanismo son cuatro funciones: habitar, trabajar, recrearse y circular. El urbanismo debe determinar la estructura de cada uno de estos sectores, su emplazamiento, considerado la habitación como el centro mismo de las preocupaciones urbanísticas y el punto de conjunción de todas las medidas. Se revisa el principio de circulación urbano y suburbano y se logra, haciendo intervenir el elemento altura, nuevas circulaciones y más esparcimiento, por el aprovechamiento de los espacios libres así creados. Se establece que la ciudad debe ser estudiada en el conjunto de su región de influencia. Un plan regional reemplazará al simple plan municipal. La ciudad definida entonces como una unidad funcional, deberá crecer armoniosamente en cada una de sus partes, disponiendo espacios y ligazones donde pueden inscribirse, en el equilibrio, las etapas de su desarrollo. Para ello es necesario reunir en un acuerdo fecundo las fuentes naturales del terreno, la topografía del conjunto, los recursos económicos, las necesidades sociales, los valores espirituales. La herramienta de medida es la escala humana, y el punto de partida del urbanismo es una célula de habitación o una vivienda, debiéndose utilizar todos los recursos de la técnica moderna.

Trasladando estos puntos de doctrina al estado actual de las ciudades, con respecto a la habitación, necesitamos que los barrios de viviendas ocupadas en adelante los mejores emplazamientos en el sector urbano; con respecto al esparcimiento, que todo barrio de habitación disponga en delante de la superficie verde necesaria para el desarrollo racional de los juegos y deportes de los niños y adultos; que los islotes insalubres sean demolidos y reemplazados por áreas verdes, con lo cual los barrios colindantes quedarán saneados; con respecto al trabajo, que las distancias entre los sitios de habitación y fábricas, comercio, etc., se reduzcan al mínimo; que los sectores industriales se independicen de los sectores de habitación con zonas verdes y que se sitúen contiguas al ferrocarril, al canal y al camino; con respecto a la circulación, que estadísticas rigurosas precisen la existencia entre la ciudad y la región, lo que revelará las corrientes de circulación y la calidad de sus rendimientos; que ellas sean clasificadas según su naturaleza y construidas en función de los vehículos y su

velocidad; que los cruces muy solicitados sean convertidos a la circulación continua por cambio de niveles; que las calles sean diferenciadas según sus destinos: calles de habitación, de paseos, de tránsitos, vías principales; que zonas de vegetación aislen, en principio, las corrientes de gran circulación, y finalmente, debe respetarse el patrimonio histórico de la ciudad, siendo sus valores arquitectónicos conservados, siempre que sean la expresión de una cultura anterior y si responden a un interés general.

Hasta aquí lo que debe ser la ciudad futura. Trasladando esto a nuestras ciudades, estimo que este caos está disminuido en nuestras provincias, por su pequeñez y pobreza de sus construcciones. La mayoría de ellas no pueden analizarse. Sus municipalidades son tan pobres que no pueden mantener, ni tienen los funcionarios idóneos necesarios para fiscalizar la construcción y dar normas de urbanización mínimas; ni tienen fuerzas para solicitar al gobierno que le saneen sus habitaciones, que les den buenos accesos, etc. Son simples villorrios que deben empezar a vivir una vez que una nueva economía abra nuevos caminos.

El número de viviendas urbanas nos da un índice de la importancia de cada comuna en esta provincia:

	Lautaro	1.808		Temu	10.689
	Nueva	viviendas	co	viviendas	
Imperial		1.268		Villar	1.220
	Carahu	1.025	rica		990
e		980		Pitrufo	951
	Gorbea	819	quén		718
	Vilcún	687		Lonco	687
	Freire	430	oche		334
	Pucón			Pto.	
				Saavedra	
				Cunc	
			o		
				Toltén	

La estadística nos revela la mayor importancia de las ciudades en cuanto a viviendas y a población, que las ubicadas al lado de la línea férrea longitudinal, seguidas por las situadas en el ramal a Puerto Saavedra. Villarrica se levanta potente a través de su riqueza maderera, agrícola, ganadera y turística. Toltén es la más pobre de las ciudades capitales de comunas y deja un sabor amargo la clara realidad del esfuerzo perdido allí por los intereses privados y políticos, al construirse un ferrocarril cuyos beneficios son contados. Lógico habría sido la construcción de una buena carretera que habría podido extenderse hasta el puerto pesquero de Queule con mucho menor costo del utilizado.

Temuco es centro de toda la economía,, de la administración cívica y social de todas las circulaciones: es la capital de la Frontera. Una ciudad próxima a cumplir 75 años de vida, una de las más nuevas del país, se ha transformado en una de las más importantes, con el tercer centro ferroviario más grande en la nación.

Nació, en principio bien. Fue proyectada y delineada que todos honramos: Teodoro Schmidt, quien a base de su preparación de entonces, encuadró una ciudad entre el cerro Ñielol y el río Cautín en un mágico y matemático juego de ajedrez, hasta con una diagonal, donde más tarde jugaría el alfil, vale decir, el obispo jaqueando al rey. Duró hasta 1930, cuando el enorme movimiento ferroviario, caminero, comercial, maderero, agrícola y

ganadero hizo necesario la instalación de las primeras semiindustrias y pequeñas artesanías, para poder satisfacer las necesidades de un grupo creciente de empleados, obreros y una gran población flotante, en proporción. La ciudad no se conocía ella misma. Sus servicios de saneamientos se empezaban a proyectar consultando el área diseñada por el ingeniero Schmidt; su comercio se trasladaba de una manzana a otra sin encontrar dónde ubicarse, de la Plaza Recabarren pasaba a la Plaza Pinto, donde al parecer, no duraría mucho. Tres grandes administraciones comunales, la de los señores Zenobio Gutiérrez, Manuel Montiel y Federico Magofke, lograron la meta soñada: la planificación de un anteproyecto de plano regulador y la dictación de una ordenanza local de urbanización –fecha, 27 de octubre de 1950-. El triunfo fue logrado dejando a los técnicos del Departamento de Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas sin lograr que proyectasen sus ideas: fueron derrotados por los intereses privados, por una prensa parcial y por una politiquería comunal. Este plano oficial solo zonificaba el plan de la ya extendida ciudad de Temuco, el cuadrado mágico de Teodoro Schmidt era apenas una tercera parte del total, que crecía sin poderla contener, hasta azuzada por políticos de gobierno que incrustaban en todo sitio fiscal, y aun de otros, las primeras poblaciones callampas. El anteproyecto del plano regulador divide a Temuco en ocho zonas: de reglamentación especial, comercial de primera clase, comercial de segunda clase, residencial, de quintas, de viviendas económicas, de huertos obreros y de industrias y bodegas; les da sus límites, establece el destino que debe tener la edificación en ellas, les exige una altura determinada, un sistema de edificación, y un agrupamiento por zonas; explica las superficies máximas edificables por pisos, la subdivisión predial, las exigencias de aspecto exterior y finaliza estableciendo cuáles serán los ensanches de calles y las expropiaciones por causas de utilidad pública. Esta ordenanza es similar a todas las ciudades del país; tal vez la de Temuco contenga, por ser más nueva, algunas innovaciones en sus disposiciones generales, sobre todo con respecto a ciertos organismos públicos que, escudados en la posición de sus altos jefes en los Ministerios respectivos, se dedican a arrendar sitios fiscales, creando de hecho poblaciones insalubres, al margen de toda ley.

La solución urbanística de Temuco es mala, como malas son las propuestas a casi todas las ciudades de la república. No se hizo investigación alguna para determinar la realidad, ni la urgencia de los problemas a estudiar y los aspectos cardinales que determinan el desarrollo de la ciudad.

El actual gobierno, comprendiendo todas estas deficiencias, al dictar el DFL N° 224, de 22 de julio de 1953, que modifica y fija el texto definitivo de la ley de Construcciones y Urbanización, estableció las reglas relativas al planeamiento intercomunal y comunal. Según ellos, se establecen dos tipos de planos reguladores: el plano regular intercomunal y el plano regular comunal, o sea, se entra a cumplir con uno de los puntos de doctrina del urbanismo contemporáneo. Se entiende por plano regulador intercomunal aquel que, de acuerdo con el plano regional, organiza la vida colectiva de las comunas del país y en el cual se ordenan armónicamente las viviendas, el trabajo, el esparcimiento, el transporte y la movilización. Plano regulador comunal es aquel que, de acuerdo con el plano regular intercomunal, ordena y da normas sobre obligaciones, prohibiciones y disposiciones del uso del suelo y de la edificación en la comuna, con el objeto de dar a la población las máximas condiciones de higiene, de seguridad, de comodidad y de estética.

La comuna de Temuco comprendiendo la trascendencia del problema urbano dispuso el año pasado la confección de un plano catastral de la ciudad de Temuco, con posibilidades de extenderse a sus poblaciones vecinas, Padre Las Casas, Cajón, Labranza y Quepe. Este trabajo se finalizará en marzo próximo y por primera vez la ciudad conocerá su

verdadera fisonomía, como son en realidad sus calles, avenidas, plazas, parques, esteros, canales, ríos, puentes, donde están sus instalaciones sanitarias, las de luz, pavimento, etc.

La dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas, a su vez, nos ha enviado las normas para la elaboración del Expediente Urbano, que son las bases de los planos reguladores comunales. La DOM ha iniciado este estudio complejo, pero necesario. Comprende lo siguiente:

ANTECEDENTES GENERALES

Ubicación geográfica
Cartografía
Límites
Valores de terreno
Demografía
Actividades en la comuna
Actividades por distritos
Distribución y densidad demográfica

ANTECEDENTES DE TRABAJO

Industrias
Comercio
Abastecimiento y distribución
Servicios administrativos
Instituciones de defensa y seguridad

ANTECEDENTES INSTALACIONES URBANAS

Agua potable
Alcantarillado
Energía eléctrica
Calles y pavimentos
Teléfonos
Telégrafos
Radioemisoras

ANTECEDENTES DE CULTURA Y ESPARCIMIENTOS

Cívica
Difusión cultural
Relaciones culturales
Educación
Religión

ANTECEDENTES DE VIVIENDAS

Fichas individuales de cada tipo
Fichas para encuestas parciales
(barrios)

ANTECEDENTES DE CIRCULACION

Cuadro de locomoción colectiva (urbano y rural)
Fichas de transporte de pasajeros y animales
Fichas de transporte de carga
Transporte aéreo

Como se ve, el problema estadístico es de trascendental importancia. Cada uno de estos puntos debe ser discriminado hasta el fin y así podremos iniciar el trabajo que, aunque parezca redundancia decir, es partir desde el principio. Ir de la causa al efecto; de lo general a lo particular. Sólo en función de un conocimiento profundo de nuestra realidad, su origen y su evolución, podremos proyectarnos hacia el futuro a través de planos que sean realistas por estar basados en nuestras posibilidades; revolucionarios por significar el máximo de aprovechamiento de nuestros recursos y arraigados a nuestra idiosincrasia. Estos planes deberán, en el futuro, estar en constante revisión, y de acomodo a las nuevas realidades. No se pretende ir a una cirugía urbana, sino a la ordenación de nuestras fuerzas productivas.

Temuco tiene fama de ser una ciudad ordenada, limpia y de buenas administraciones edilicias. En realidad el público ve las plazas bien cuidadas, las avenidas con sus líneas clásicas, con prados verdes, con arbustos y flores que dan una nota de alegría y hacen ver la preocupación por hacer las cosas bien. La mayor parte de las rentas para obras de adelanto local se invierten en limpiar y ripiar las calles que aún no tienen pavimento definitivo. Con

planes anuales se ha podido avanzar mucho en este aspecto y hoy sólo quedan contadas vías de algunos barrios que se pueden encontrar sin un material básico, pero próximas a arreglarse. Además, el municipio ha invertido fuertes sumas de dinero en aporte a la Dirección de Pavimentación Urbana; lo sigue haciendo y lo hará ante la DOS para poder hacer ampliaciones de red de agua potable en los barrios. Las primeras poblaciones que se beneficiarán serán Pueblo Nuevo, luego las poblaciones ribereñas y finalmente la población Dreves. El panorama sanitario de la ciudad, con sólo dar estos datos indica la gravedad del problema. Casi la mitad de la población no cuenta con agua potable, más de ese medio no cuenta con alcantarillado; para solucionar el problema será necesario que concurra de hecho la vecindad con aportes directos. El Fisco no puede, por el momento solucionarlo en un plan rápido.

Una lacra social en el último decenio se ha descargado sobre la ciudad: la de profesionales creadores de poblaciones callampas que con la complicidad de las autoridades que mantienen la fuerza pública y las oficinas fiscales que entienden de tierras, han encontrado una nueva forma para sus ambiciones políticas.

Finalizo, manifestando que como resultado de estas generales apreciaciones se puede estimar que Temuco dentro del concepto urbanístico contemporáneo puede llegar a soluciones precisas, a través de estudios técnicos que no sean bifurcados por la codicia privada; la ciudad aún es pequeña, maleable, se pueden mover las estructuras habitacionales, de esparcimiento, etc., sin provocar destrozos económicos; debe hacerse clase con aquello que el interés colectivo prima sobre todo: las generaciones futuras nos lo agradecerán.

El plan de Obras Públicas

Ing. Héctor Soza Valderrama

La Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo al Decreto con Fuerza de Ley N° 150 tiene la obligación de formular y de mantener actualizado un Plan Quinquenal de Obras Públicas. Esto significa que debe estudiar un Primer Plan Quinquenal, revisarlo todos los años y agregar un año más, de manera de contar siempre con proyecciones de cinco años.

Es así como esta Dirección, en 1954 formuló el Primer Plan Quinquenal de Obras Públicas, que fue aprobado por Decreto Supremo N° 2.300, de 3 de diciembre de ese año.

Importancia de las Obras Públicas.

Antes de analizar este Plan es necesario referirse, aunque sea brevemente, a las características e importancia generales de las obras públicas. El Ministerio de Obras Públicas realiza, en general, tres tipos de obras: de transporte (camino, puertos y aeródromos), de riego y urbanas (agua potable, alcantarillado, pavimentación, edificios y públicos y escolares).

Es indiscutible la importancia de estas obras en la vida económica y social del país. Baste señalar que ellas constituyen anualmente alrededor del 20% de las inversiones del sector público, lo que más o menos, significa el 11% del total de las inversiones del país. Si estamos de acuerdo en que la formación de acervo, o capital real, junto con el mejoramiento de la productividad o rendimiento de las actividades, son los elementos determinantes del desarrollo económico o aumento de la producción, podemos darnos cuenta cabal de la importancia nacional que tienen las obras públicas en Chile, y de lo importante que es la buena distribución de los fondos o recursos que se destinan a ellas.

A través de la construcción, mejoramiento o mantención de los caminos, puertos y aeródromos, el Ministerio de Obras Públicas interviene en forma casi exclusiva, en cuanto a vías, en uno de los principales cuellos de botella de la economía nacional: los transportes.

No es necesario insistir en la trascendencia de las obras de riego: intervienen en otro de los grandes problemas chilenos: el agrícola. Las obras de riego, que significan aumentar el área cultivada, o aumentar sus rendimientos, contribuyen a aumentar nuestra baja productividad agrícola, y con ello, a aliviar nuestro grave problema alimenticio. Es así como este tipo de obras y las de transportes fueron consideradas con énfasis especial tanto por nuestro Plan Quinquenal, como por el Plan de Desarrollo Agrícola y de Transporte que elaboró el Ministerio de Agricultura y la Corporación de Fomento.

Las obras que hemos denominado urbanas, aunque de importancia económica difícil de medir, son trascendentales desde el punto de vista social. No sólo se justifica por el bienestar general que contribuyen a crear, sino porque crean condiciones propicias al desarrollo del país. Las obras de agua potable y alcantarillado se relacionan con la salud de la población, las de pavimentación urbana con la organización y vida de las ciudades, los edificios públicos con el buen rodaje administrativo, y los edificios escolares con otro de los grandes problemas nacionales: la educación.

Son muchos otros los aspectos y puntos de vista desde los cuales se puede juzgar la trascendencia de las obras públicas. Sobre ellos no creemos necesario extendernos.

Importancia de programas racionales y técnica de programación.

Juzgada así, someramente, en lo que hemos expresado, la importancia de las obras públicas en la vida nacional, podemos comprender el enorme interés que tiene la programación racional de las obras que ejecuta el Ministerio de Obras Públicas. No podemos, por ello, dejar de referirnos a lo que podríamos llamar la Técnica de Programación de Obras Públicas.

Al programador o planificador de obras públicas, como a todo planificador, se le presenta el problema bajo sus dos aspectos esenciales: por un lado las necesidades, y por otro, los recursos disponibles. Las necesidades son fáciles de apreciar por la demanda y presión que ejercen las autoridades locales y los distintos sectores de la población, por los resultados de estudios de los distintos sectores de la población, por los resultados de estudios de los distintos problemas envueltos por el desarrollo económico y social del país, y por la existencia de cuellos de botellas evidentes en los procesos de producción nacional. Pero, desgraciadamente siempre resulta que las necesidades son mayores que los recursos de que se dispone. Aquí está el problema difícil para el programador. Los recursos del país para invertir en obras públicas son limitados: para destinar mayores recursos a obras públicas habría que disminuirlos en otros sectores. No nos referimos en lo que decimos a los recursos financieros (o sea, el poder de pago, que en el caso de obras públicas, el gobierno puede obtener con mayores impuestos, emisiones o con mayor deuda pública); nos referimos especialmente a lo que llamamos los recursos reales: los obreros, empleados y profesionales necesarios; los materiales: cemento, fierro, madera, etc., maquinaria, divisas y todos los otros elementos indispensables para la ejecución de las obras. Un plan de obras públicas extraordinario que no contemple las medidas necesarias para disponer de mayores recursos reales, será evidentemente inflacionario: se producirán alzas de precios en los materiales y otros elementos escasos; si los precios se controlan se caerá en el racionamiento con perjuicio de otros sectores; se puede producir también, imposibilidad física de realizar el Plan, como es el caso cuando no se dispone de las divisas necesarias para las importaciones de maquinarias, por ejemplo. Actualmente, la falta de maquinarias y de ingenieros son dos de los grandes problemas que está afrontando el Ministerio de Obras Públicas.

El uso alternativo de recursos en obras públicas o en otros sectores de la capitalización nacional es un problema difícil de resolver cuando se estudia sólo un plan de obras públicas. Lo ideal sería la programación basada en un plan global de desarrollo económico que, en función de todos los recursos nacionales disponibles y de los capitales extranjeros posibles de conseguir, dispusiera el total de las inversiones del país, de acuerdo a la demanda por toda clase de bienes y servicios y de acuerdo a la necesidad de desarrollar lo más aceleradamente posible la economía del país.

De esta manera, cuando se estudia un plan de obras públicas, sin contar con un plan económico, son muy restringidas las posibilidades de asignarle recursos adicionales en condiciones realistas. Por esto, el principal problema que debe resolverse en estas condiciones es el de prioridades en la ejecución de las obras, ya que, como hemos expresado las necesidades son siempre mayores que los recursos de que se dispone. Esto significa asignar la oportunidad ejecución a cada obra, en relación al resto de las obras, de acuerdo a ciertos criterios, a que nos referiremos más adelante.

El plan quinquenal de obras públicas.

El Plan de Obras Públicas de cinco años, formulado por la Dirección de Planeamiento a fines de 1954 –aprobado por las distintas Direcciones del Ministerio del

ramo, y posteriormente por el Supremo Gobierno-, no fue un plan extraordinario –en contrario a lo que algunas publicaciones dieron a entender en su oportunidad-; no había una base económica seria para disponer de recursos adicionales en relación a los que el rodaje económico asignaría a estas obras durante los cinco años proyectados. Este Plan representa un primer intento de ordenar las inversiones del Ministerio de Obras Públicas, de acuerdo a criterios de prioridades racionales, considerando especialmente la necesidad de resolver cuellos de botella para la producción (principalmente transporte), y de satisfacer ordenadamente las necesidades más urgentes de la población. Estas necesidades tuvieron su expresión más importante en los proyectos de programa presentados por las Direcciones de Obras del Ministerio, que fueron la base principal para los estudios de la Dirección de Planeamiento.

El primer problema que hubo que resolver fue el de calcular con cuantos recursos ordinarios se contaría en los cinco años del plan. A base de una proyección histórica se determinó que podría contarse con las siguientes cantidades anuales.

1	9.853 millones (\$ de
955	1954)
1	11.824
956	14.189
1	17.027
957	20.432
1	
958	
1	
959	
T	73.325 millones (\$
total	de 1954)

De acuerdo a un criterio histórico similar, estas cifras globales se repartieron entre las siete Direcciones o tipos de obras:

Transportes	(en los cinco años)	
Caminos	34.361 millones (\$ de 1954)	
FFCC	3.796	
Puertos	4.538	\$42.695
Riego	millones	
	7.767	7.767
Obras		
urbanas		
A.P	y	15.025
alcantarillado		7.767
Arquitectur		621
a		23.413
Pav. Urbana		\$73.325
	millones	
Totales		

Para aeropuertos se propuso un plan extraordinario que consultaba alrededor de \$1.000 millones anuales, ya que los recursos ordinarios previstos eran absolutamente insuficientes para un mejoramiento efectivo del sistema de aeropuerto del país.

Estas proyecciones históricas implican dos consideraciones importantísimas: una que la economía en su conjunto no sufrirá transformaciones importantes en cuanto a su comportamiento histórico, y otra que la cantidad de recursos que se asignan a obras públicas seguirá creciendo al ritmo del período estudiado. Luego, si durante la ejecución del plan varía una de estas dos hipótesis básicas, el Plan debe revisarse. Con toda seguridad las actuales medidas antiinflacionistas obligarán a la Dirección de Planeamiento a realizar esta revisión. Esto no significa que las dos razones expuestas sean las únicas que intervengan en la realización del Plan; existen otras circunstancias, a las que nos referiremos más adelante, que pueden y han hecho modificar el ordenamiento de las obras y los recursos disponibles para su ejecución.

Prioridades

El segundo problema que debió resolver el Plan Quinquenal –el establecimiento de las obras- es, tal vez el más importante. Aunque el volumen de recursos calculado varía, los criterios de prioridad y el ordenamiento que de ellos se deduce se mantienen. Sin embargo, de acuerdo a un buen principio de planificación, las prioridades establecidas también son elásticas, es decir, pueden y deben revisarse continuamente de acuerdo a las circunstancias nuevas que se presenten.

Los criterios de prioridad empleados por el Plan Quinquenal tienen distintos matices en cada tipo de obras. Nos referiremos, en general, a cada uno de ellos, por ser de sumo interés y por ser esta parte donde aparecen los problemas regionales y la asignación de recursos y obras a las distintas provincias y localidades.

Sin embargo, hay algunos aspectos generales que hacen resaltar. Uno de los objetivos primordiales del planeamiento es ordenar, como hemos visto, el empleo racional de los recursos de que dispone la comunidad, de manera de emplearlos con el mayor rendimiento y beneficio posibles. Este planteamiento implica la necesidad ineludible de marginar los intereses politiqueros² y los intereses pequeños y egoístas de la repartición de las inversiones en obras públicas. Este planteamiento es la principal y más importante innovación que la Dirección que la Dirección de Planeamiento ha querido implantar a través del Plan Quinquenal de Obras Públicas, estableciendo criterios de prioridad racionales y bien estudiados. Esto no puede significar, en ningún caso, hacer caso omiso de los deseos e inquietudes de los distintos sectores de la población. Ya hemos explicado que uno de los principales factores con que se aprecian o calculan las distintas necesidades –la satisfacción de las cuales debe ser el objetivo último de todo programa- se refieren a la demanda, cuyos principales factores de medida son las peticiones y presiones ejercidas por autoridades, instituciones de progreso y la población, en general. Es así como la Dirección de Planeamiento ha querido organizar mejor el sistema de solicitudes de las distintas zonas del país y mejorar el sistema de recepción de ellas. Ha planteado la necesidad de que la expresión de las necesidades e inquietudes se realice en forma organizada, de manera de facilitar las tareas de planeamiento y de interesar y hacer cooperar en ellas a las provincias del país y a los diferentes sectores de la población y de las actividades.

² No se refiere a los intereses de alta política.

Esta organización se ha planeado, a través de la formación de juntas provinciales y regionales de planeamiento. Su funcionamiento, esquemáticamente, sería el siguiente: primero, al nivel provincial, la Junta regional de Planeamiento pesaría las distintas necesidades y propondría un orden de preferencia en las obras para satisfacer las diferentes demandas. Las conclusiones así obtenidas serían elevadas a la Junta de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas y servirían de base a los trabajos de la Dirección de Planeamiento.

Las juntas provinciales y regionales estarían integradas por representantes locales de organismos técnicos, de asociaciones profesionales, instituciones sociales, autoridades políticas y administrativas, de los gremios, de la producción, etc.

Estas juntas están ya autorizadas por Ley, incluso existen decretos que las reglamentan. Para su constitución faltan sólo detalles, pero sobre todo, entusiasmo y empuje de las provincias, además de una comprensión más cabal por parte de la opinión pública, de la necesidad imperiosa que el país tiene de ordenar sus inversiones; para realizar las cuales, los recursos son bastantes escasos.

Toda persona, de cualquier condición, cuando realiza un gasto de su peculio, consciente o inconsciente se ha planteado y ha resuelto un problema de prioridades. Mientras más pobre es la persona, mayor es su problema, o sea, con más cuidado debe estudiar sus necesidades, decidir cuáles son las más urgentes –asignarles prioridad- y después realizar los gastos correspondientes. Si alguien, sea por costumbre inconsciente o sea inconscientemente, no llega a realizar estos actos, podría suceder que gastará todos sus ingresos en vestidos y no dejará nada para comer, terminando por morirse de hambre. Desgraciadamente, esto pasa en muchos casos, y también le ha pasado o puede pasarle al país en su conjunto. Los mismos actos descritos para una persona son los que debe realizar el planificador, de acuerdo a consideraciones de orden nacional.

Otras consideraciones de carácter general, en cuanto a prioridades, se refieren a la consideración de metas económicas o sociales del gobierno, a problemas de regiones subdesarrolladas, a problemas políticos internacionales, etc., que en muchos casos pueden primar sobre conclusiones de tipo técnico o incluso, sobre la demanda de los distintos sectores de la población o de las diferentes zonas.

En general, en cada tipo de obra se dio prioridad a las obras en construcción y las necesarias para reparaciones urgentes o para mantener los servicios en pie de seguridad.

Transportes

Los programas de caminos, de ferrocarriles, de puertos y aeródromos se examinaron, en primer lugar, desde un punto de vista global, tendiente a la estructuración de un sistema orgánico nacional de medios de transporte, de manera que cada sistema cumpla coordinadamente el papel que le señala la técnica, en razón de las distancias, volumen y naturaleza de la carga, y de condiciones locales.

Caminos. La idea central que guió a la Dirección de Vialidad en la confección de su proyecto de programa, y a la Dirección de Planeamiento en los estudios de prioridades, se basa en que el desarrollo de las actividades del país, su configuración geográfica y el progreso de los medios de transporte automotores por carretera hacen necesario contar con una red fundamental de caminos, constituida por una vía longitudinal conectada mediante caminos transversales con los centros principales de producción, consumo y embarque, y en coordinación con las vías y medios de transporte ferroviario, marítimo y aéreo.

Los factores cuyo estudio determinaron la prioridad específica de los caminos fueron tres: 1. Unidad Nacional, o sea aquellos factores de alta política, que aconsejan mantener en buenas condiciones a los caminos que son vitales para el país, ya sea por razones económicas, de estrategia o de otro orden; 2. Economía Regional, o sea la importancia de la existencia de un buen camino en el desarrollo de la parte del territorio que este sirve, o en aquel territorio que un camino nuevo va abrir a la producción. 3. Gasto anual, o sea, el costo anual que le significa a la colectividad cada camino, tanto por concepto de la inversión realizada como por su conservación y desgaste y consumo de los vehículos que por él transitan.

Ferrocarriles. Las consideraciones esenciales que sirvieron a la Dirección de Planeamiento para formular el plan de inversiones correspondiente, basado en el proyecto de la Dirección de Obras Ferroviarias, son de dos tipos: 1. El transporte ferroviario debe cumplir en Chile su principal papel en las distancias medias, quedando la carga destinada a grandes distancias para el transporte marítimo, y la de distancias menores, al camino. Debe cumplir igualmente un papel de importancia para el transporte de grandes volúmenes (materias primas, minerales, etc.) hacia los puertos de embarque. 2. Chile posee ya su red ferroviaria fundamental, constituida por el ferrocarril longitudinal y ramales. La longitud de vía alcanza a 1,6 metros por habitante, valor superado en América sólo por EE.UU y Argentina, países que, por su forma geográfica, requieren largas vías de acceso a sus puertos. Gran parte de estas líneas tienen un movimiento muy escaso, por lo que la situación económica de la Empresa de Ferrocarriles del Estado es difícil. Estas consideraciones contribuyen a justificar no aumentar la longitud de vías, sino al contrario, tender a su disminución, suprimiendo aquellos ramales de escaso movimiento y que no tengan probabilidades de intensificarlos en el futuro, disponiendo el mejoramiento o construcción de los caminos que los reemplacen.

En esta forma, el interés primordial del plan de obras públicas está en mejorar las condiciones de explotación de la red existente y en terminar las obras inconclusas.

Los factores contemplados para determinar la prioridad específica de cada obra son de tres tipos: 1. Política nacional. Se relaciona con conveniencias de orden nacional. 2. Condiciones financieras de explotación. 3. Beneficio regional.

Puertos. El transporte marítimo es, tal vez, el que deba adquirir mayor importancia en Chile. Además de servir al comercio exterior, constituye el tipo de transporte más económico para el movimiento interno en las grandes distancias, debido a la forma y topografía del país. La política portuaria adoptada por el plan de obras públicas es la de propender a la utilización eficiente de pocos puertos bien equipados y no la de habilitar un sinnúmero de caletas mal servidas. En este sentido se tiende especialmente a la mecanización de los puertos. No fue posible incluir en el plan la totalidad de las necesidades urgentes, de manera que el cumplimiento del plan integral de mejoramiento de las facilidades marítimas hubo que dejarse en manos de un proyecto de ley de puertos, que está en tramitación y que aprueba y financia un plan ad-hoc.

La prioridad de las obras portuarias incluidas en el plan quinquenal se determinó en base a dos factores primordiales: 1. Condiciones económicas de la obra, esto es, beneficios por unidad de costo total (inversión y gastos de explotación). Los beneficios se refieren principalmente a los ahorros que la nueva obra introduciría en la explotación del puerto. 2. Cumplimiento de directivas especiales, como es el caso de cumplimiento de tratados internacionales (por ejemplo, Arica).

Aeropuertos. El plan de aeropuertos (aeródromos comerciales), para el cumplimiento del cual se ha expresado que los recursos ordinarios son absolutamente insuficientes, están

basado en la necesidad de contar con un sistema ordenado de aeropuertos internacionales, nacionales, regionales, locales y de emergencia, con las características necesarias a cada tipo, de acuerdo a los servicios que cada uno está destinado a prestar, en relación a las características de los aviones y sistemas de vuelo modernos.

Los elementos de juicio que determinan la prioridad de cada obra son: 1) política nacional; 2) probable intensidad futura del movimiento aéreo y 3) deficiencia de otros sistemas de transporte o imposibilidad de ellos.

PLAN DE TRANSPORTE
(millones de pesos de 1954)

País	Inversión del plan	1955	1956	1957	1958	1959
Caminos	24.107 a)	3.055	3.920	4.660	5.630	6.842
Ferrocarriles	3.796	663	686	724	785	940
Puertos	4.538	396	792	993	1.129	1.165
Aeródromos	4.650 b)	700	800	900	1.050	1.200
Prov. Biobío						
Caminos	1.429	273	276	353	388	269
Ferrocarriles	- c)	-	-	-	-	-
Puertos	-	-	-	-	-	-
Aeródromos	250	-	-	50	100	100
Prov. Cautín						
Caminos	1612	168	200	255	488	501
Ferrocarriles	- c)	-	-	-	-	-
Puertos	-	-	-	-	-	-
Aeródromos	250	-	-	50	100	100

a) El plan completo de caminos consulta \$ 34.461 millones, de los cuales \$10.254 millones son para conservación de la red existente, obras menores, etc.

b) El plan de aeródromos es extraordinario; su ejecución depende de una ley especial que consulta su financiamiento. Dentro de la suma total \$1.000 millones son para mejoramiento y mantención.

c) Del presupuesto de obras ferroviarias total para los cinco años, se consultaron \$1.846 millones sin distribución, destinados especialmente a estaciones, pasos a diferentes niveles, equipo, accesorios y señalización. Dentro de estos rubros parecen algunas obras de mejoramiento en Biobío y Cautín.

RIEGO

La necesidad de regar nuevas áreas y por ende de construir obras para ello, emana de la necesidad de contribuir al incremento de la producción agropecuaria del país. Los objetivos son: 1) Crear la oferta de artículos alimenticios y de materias primas industriales necesarias por el aumento de demanda derivada del crecimiento de la población y del crecimiento económico en general; 2) Mejorar la dieta alimenticia, y 3) Sustituir importaciones y aumentar las exportaciones de los productos de la agricultura.

En realidad, si se considera el pavoroso problema alimenticio de la población del país, se hace necesario considerar como meta fundamental del fomento agropecuario el incremento de la disponibilidad de alimentos. Las obras de riego no son el único medio de conseguir esto. Así, el plan de desarrollo agrícola y de transporte de la CORFO y del ministerio de agricultura, contempla para el objeto las medidas e inversiones necesarias para aumentar los rendimientos de los cultivos, además de considerar el incremento del área regada y del área cultivada en general.

La prioridad de las obras de riego se definió desde tres puntos de vista. 1) De acuerdo a los principales déficit alimenticios, 2) De acuerdo a las zonas de más importante déficit de producción y 3) De acuerdo al rendimiento económico de cada obra.

El plan de cinco años de obras de riego contempla, en total, 29 obras a lo largo del país (Tarapacá a Cautín) que, una vez terminadas regaran 400 mil nuevas hectáreas equivalentes. Durante los cinco años del plan se podrían terminar, de acuerdo a los recursos que se calculó disponer, únicamente un volumen de obras para regar unas 220 mil nuevas hectáreas

Obras consultadas en Bio-Bio y Cautín

Obras	Años	Hec. Reg. Equiv	Produc.	Orden prior. A	Costo mill	T.costo Hect. Miles	Inv. Plan mill.	% Plan
Canal Quillaileo	1°, 2° los 5	3.500		1,72	B-1	70 20	70	100
Canal Bio-Bio Sur 2ª y 3ª etapa		31.500			A-1	890 28	890	100
Total provincia		35.000				960	960	100
% sobre el plan total del país		16%				6%	13%	
Cautín Reg. Temuco (Imperial) canal Allipén alto	1° 5°	10.700 26.000 (10%)		0.64	A-1 B-3	60 6 500 19	25 50	100 100

A= en construcción . B= en proyecto. El índice corresponde a preferencia de acuerdo a la productividad de la obra. (b) % sobre el costo. (c) % del área regada por el plan sobre el total de la superficie regada por las obras emprendidas, una vez terminadas.

OBRAS URBANAS

Las obras urbanas que realiza el Ministerio de Obras Publicas son, como hemos visto, de cuatro tipos: obras sanitarias (incluyen agua potable, alcantarillado y defensas de corrientes naturales), pavimentación urbana y obras de arquitectura (edificios públicos y edificios escolares).

Obras sanitarias. Un recuento de todos los servicios de agua potable y alcantarillado del país, muestra que no existe un solo servicio que actualmente satisfaga plenamente las necesidades de la población que sirve. Sin embargo, las condiciones globales de estos servicios, en cuantos a habitantes servidos y en cuanto a dotación de agua potable, son satisfactorias si se compara con otros países, incluso de un nivel de desarrollo más elevado que el nuestro. El 86% de los habitantes de las aéreas urbanas de Chile están servidas de agua potable, y el 55% de estos habitantes están servidos por redes de alcantarillado. En cuanto a

dotación de agua potable, que en 1954 era de 265 litros por día por habitantes, en promedio en todo el país, puede decirse que Chile está en una situación privilegiada, ya que el único país que sobre pasa este índice es Estados Unidos (Argentina 174, Uruguay 97, Francia 127, Alemania 122 y Estados Unidos 435).

Sin embargo, si se revisan individualmente los distintos servicios de agua y alcantarillado, pueden encontrarse deficiencias específicas importantes. Así por ejemplo, la capital de la república, en que la concentración de la población urbana es mayor, tiene 169 mil habitantes que no cuentan con servicio de agua potable. Tenemos los casos graves de Valparaíso y Antofagasta, en que las deficiencias son críticas. De esta manera, como ya lo hemos expresado, encontramos que no hay ninguna ciudad importante del país, y ningún pueblo, que cuente con servicios de agua potable y alcantarillado que sirvan a toda su población, o que la sirvan en condiciones ideales.

Sin embargo, la situación corriente de estos servicios no es grave.

Según cálculos realizados, si no se pretende mejorar las dotaciones de agua potable, y conservando el ritmo de inversiones que hemos tenido hasta la fecha en estos servicios, la población de Santiago quedaría totalmente servida en 20 años más (tomando en consideración el crecimiento previsto de la población); la población del resto de las áreas urbanas del país, quedaría igualmente, totalmente servida de aguas servida de agua potable en los próximos nueve años, y totalmente servida por redes de alcantarillado en 46 años más. Como puede apreciarse, la deficiencia más grave en cuanto a inversiones está en el rubro alcantarillado. Si se quisiera mejorar las dotaciones de agua potable para alcanzar las cifras ideales consideradas en los proyectos de la Dirección de Obras Sanitarias, con el ritmo de inversiones actuales, la población de Santiago quedaría totalmente servida de agua potable, en estas condiciones, en un plazo de 80 años, y la del resto de las ciudades y pueblos del país, en 18 años más.

Los servicios de agua potable y de alcantarillado se justifican fundamentalmente por la necesidad de proporcionar niveles sanitarios aceptables a la población, además de justificarse por los deseos de mayor comodidad e higiene que el desarrollo de la cultura trae a la población.

Por estas razones, el Plan Quinquenal de Obras Públicas consideró con criterio fundamental, para repartir los recursos disponibles, la consideración de los problemas sanitarios de las distintas poblaciones.

Los problemas sanitarios, de origen hídrico, son más graves, en las ciudades de mayor concentración de población, según los estudios que han realizado diversos servicios de estadística como los del Servicio Nacional de Salud, y según estudios de la Dirección de Planeamiento. Por ello el Plan Quinquenal ha concedido las primeras preferencias a las obras que vendrán a solucionar las deficiencias de los servicios en las ciudades de mayor concentración de población. Este criterio ha sido acompañado de la consideración del número de habitantes que queda por servir en cada caso, de los índices de morbilidad de origen hídrico, de la existencia o no de fuentes de agua aprovechables individualmente por la población, y del rendimiento económico de las obras, en el sentido de menor costo por habitante abastecido.

La tasa de morbilidad media del país, en enfermedades de origen hídrico (tifoidea y paratifoidea), es 0,68 por mil. Las provincias con más altas tasas son las de Aconcagua y Curicó, con 1,58 y 1,10 por mil, respectivamente. Las provincias con más bajas tasas son las de Chiloé y Magallanes, con 0,21 y 0,31 respectivamente.

Biobío tiene una tasa de 0,63 por mil. La más alta de la provincia está en Mulchén, 0,96 por mil. La de los Ángeles es bastante baja: 0,16 por mil.

Obras Sanitarias en Bío – Bío.

De los 45 mil habitantes de esta provincia, alrededor de 39 mil se encuentran abastecidos de agua potable, o sea, el 87 por ciento; 25 mil, o sea, el 56 por ciento, se encuentran servidos por alcantarillado.

Bío- Bío en cuanto a agua potable y alcantarillado, se encuentra ligeramente mejor servido que el país en su conjunto. Sin embargo, aunque los datos que tenemos no son muy seguros, podemos afirmar que la dotación media de agua potable es inferior que la de todas las áreas urbanas en conjunto: 200 litros/día/Habte, en los servicios con alcantarillado, y 142 l/d/h, en las áreas sin este servicio.

El Plan Quinquenal consideró en esta provincia la ejecución de siete obras de mejoramiento o instalación de agua potable, con una inversión total de 88,5 millones de pesos de 1954. La mayor inversión son los 60 millones que se destinan a Los Ángeles, a partir de 1957. Se contemplan, además, tres obras de alcantarillado, con una inversión total de 19 millones de pesos.

Obras sanitarias en Cautín

Cautín tiene una tasa de morbilidad de enfermedades de origen hídrico de 0,47 por mil. La más alta se presenta en Temuco, 0,84 por mil; le sigue Nueva Imperial, con 0,78; Pitrufuquén, con 0,74; Lautaro, con 0,44 y Carahue, con 0,20 por mil.

De los 121 mil quinientos habitantes urbanos de Cautín, se encuentran abastecidos de agua potable alrededor de 80 mil, o sea, el 60%, y 40 mil, o sea, el 33% está servido por alcantarillado.

En cuanto a agua potable y alcantarillado, Cautín se encuentra servido en condiciones inferiores a la del país en su conjunto. Esta situación se confirma si se estudian las dotaciones medias de agua potable: 203 litros por día por habitante, en las sin este servicio.

El Plan Quinquenal contempla en Cautín la construcción de 17 obras de agua potable, con una inversión total de 200, 5 millones de pesos de 1954, de los cuales las más importantes son las de Temuco, con 105 millones, a partir de 1956. además, se contemplan siete obras de alcantarillado, con una inversión total, en los cinco años, de 112 millones de pesos de 1954.

Pavimentación urbana. Actualmente se encuentran acogidas a la Ley de Pavimentación 203 comunas del país. Es sabido que, principalmente debido al proceso inflacionario, esta ley presenta graves deficiencias financieras, que han obligado a suplementarlas en cierto grado con el presupuesto fiscal. Por esta razón, el Plan Quinquenal contempla como criterio fundamental aminorar las deficiencias de esta ley, yendo en ayuda de las comunas más pobres y con mayor atraso urbano. Esta condición se determinó a acuerdo a dos consideraciones: una, en relación al índice de avalúo por habitante urbano, y la otra, en relación a la cantidad de metros cuadrados pavimentados por habitante.

El plan quinquenal dispone la ayuda financiera a 57 comunas y la pavimentación de un total de 0,9 millones de metros cuadrados (actualmente hay unos 15 millones de m², pavimentados, o sea, unos 5 m² por habitante urbano en el país en su conjunto).

Obras de Arquitectura. Es el tipo de obras más abundante, por su número, en el Plan Quinquenal. Como se ha expresado, incluye dos tipos fundamentales: edificios públicos y edificios escolares.

La prioridad de ambos tipos se determinó primeramente de acuerdo al siguiente orden de consideraciones generales.

1. Obras en construcción.
2. Obras en proyectos.
3. Obras con terreno adquiridos.
4. Obras de zonas especiales (Arica, Aysén, etc.)

5. Estableciendo una proporción equilibrada entre la inversión y la cantidad de habitantes servidos.

Con especial cuidado se definió la prioridad de las obras escolares. De acuerdo a los estudios realizados se llegó al siguiente orden de consideraciones:

1. Escuelas rurales.
2. enseñanza industrial, agrícola y minera.
3. zonas de alto analfabetismo.
4. zonas de bajo porcentaje de asistencia escolar.

5. proporción equilibrada entre la inversión y el número de analfabetos y el número de niños que no asisten a clases.

Condiciones Educativas

Estos criterios se deducen del estudio de ciertas condiciones educativas, principalmente sobre analfabetismo y sobre asistencia escolar.

Considerando la población mayor de 6 años, el analfabetismo medio general del país es de un 25%: 14% urbano y 42% en los medios rurales.

El cuadro siguiente nos da una idea del problema del analfabetismo a lo largo del país.

Provincia	Total	Urbano	Rural
Índices más altos			
Colchagua	42%	29%	49%
Curicó	41%	22%	55%
Arauco	31%	10%	33%
Bío-Bío	41%	33%	44%
Cautín	31%	14%	44%
	35%	22%	44%
	55%	55%	22%
	33%	22%	44%
	55%	44%	55%
Índices más bajos			
Santiago	15%	11%	22%
Valparaíso	55%	22%	77%

o		1	1	3
	Tarapacá	5	0	8
	Antofagas	1	1	2
ta		5	0	2
	Magallan	1	1	3
es		3	1	1
		1	9	1
		0	1	

La provincia que pone mayor número de analfabetos es Santiago (221.800), le sigue Cautín (104.650), Concepción (83.850), Ñuble (78.350), Valparaíso (63.900), etc. En todo el país los analfabetos ascienden a 1.215.700.

Entre 1940 y 1952, la importancia del problema del analfabeto disminuyó de 29 a 25% (en términos absolutos aumentó en un 2,5%). Aumentó en las provincias de Valdivia (17%), Colchagua (15%), Curicó (15%), Santiago (13%) y Aysén (9%). Disminuyó en Tarapacá (24%), Magallanes (19%), Coquimbo (13%), Cautín (12%) y en Atacama (11%). En el resto de las provincias, el problema se mantuvo.

En cuanto a la asistencia escolar, el otro elemento importante para juzgar la urgencia de las obras escolares, daremos algunos datos reunidos:

Inasistencia escolar en % del total de niños de 6 a 15 años

PROVINCIA	% de inasistencia
Mayor inasistencia	
Talca	61
Atacama	54
Curicó	53
Arauco	53
Aysén	53
Colchagua	52
Bío-Bío	51
Malleco	51
Menor inasistencia	
Magallanes	16
Antofagast	25
Valparaíso	28
Cautín	28
Santiago	30
Tarapacá	30
País	29

Las provincias con mayor número de niños que no asisten a la escuela son: Santiago (102.650), Talca (65.000), Cautín (37.900), etc. En todo el país son 569.750 niños de 6 a 15 años.

Resumen de condiciones educacionales

	T (a)	U	R	T	U	R	T	U	R
Analfabetismo %	35	25	42	35	24	45	25	14	42
%variación 1940 - 1952	-5			-12			-2		
Cantidad analfabetos (miles)	38	10	27	105	18	87	1218	427	789
Inasistencia escolar (%)	51			28			29		
Inasistencia escolar (cant. miles)	0	2		8	3		5		
							70		

T= total U= urbano R= Rural

Plan de Obras Públicas Millones de pesos de 1954

Provincia PAIS	Inversión del país	1955	1956	1957	1958	1959
Obras sanitarias	15.026	2.40	2.48	2.98	3.33	3.82
Agua potable	8.615	4	3	0	8	1
Alcantarillado	4.454	1.49	1.64	1.75	1.78	1.93
Defensa y otros a)	1.957	0	7	9	6	3
Pavimentación urbana	621	596	514	833	1.11	1.39
Obras de arquitectura	7.767	318	322	388	9	2
b))		50	106	128	433	496
		990	1.24	1.48	153	184
			0	0	1.78	2.27
					0	7
BIO-BIO						
Obras sanitarias	107	-	-	23	43	41
Agua potable	88	-	-	20	34	34
Alcantarillado	19	-	-	3	9	7
Pavimentación urbana	6	-	-	-	-	6
Obras de arquitect	288	31	59	77	53	58
Edificios públicos	110	10	26	29	15	20
Edificios escolares	178	21	33	48	38	38
CAUTÍN						
Obras sanitarias	312	3	62	55	92	100
Agua potable	200	-	40	35	61	64
Alcantarillado	112	3	22	20	31	36
Pavimentación urbana	30	-	-	5	5	20

Obras de Arquitectura	392	50	73	91	91	87
Edificios públicos	126	16	38	37	25	10
Edificios escolares	266	34	35	54	66	77

- a) Son fondos globales que el Plan Quinquenal no distribuye
b) La repartición anual es aproximada. Se consultan, además, \$2.270 millones adicionales, correspondientes a un plan extraordinario.

Resumen del plan Quinquenal
Inversiones totales en los cinco años
(Millones de pesos de 1954)

	Caminos	FFCC	Puertos	Aeródromos	Riego	Sanitar.	Arq Pav	Urban.
País	24.107	3.7	4.532	4.650	7.2	15.02	7.767	62
Bío-Bío	1.429	96	-	250	17	6	288	1
Bío-Cautín	1.612	FGI	FGI	250	960	107	392	6
		FGI			75	312		30

Nota: Ver notas de los cuadros detallados FGI= de fondos globales.

Las posibilidades de cumplir este plan ordinario de inversiones del Ministerio de Obras Públicas dependen de dos tipos de fenómenos uno, la constancia de las hipótesis básicas descritas en párrafos anteriores, que permitieron proyectar los recursos financieros ordinarios del Ministerio; dos, la supresión de ciertos “cuellos de botella”, internos del Ministerio, que se han venido presentando en forma grave en los últimos años.

Constancia de las hipótesis básicas. Hemos visto que se refieren principalmente a la mantención de las características generales de nuestra economía y a mantener el criterio sobre asignación de recursos del presupuesto fiscal al Ministerio de obras públicas. Es evidente que la primera hipótesis ha venido sufriendo modificaciones importantes, lo que ha obligado a la Dirección de Planeamiento a plantear la necesidad de revisar el primer Plan Quinquenal. La segunda hipótesis también ha sido modificada, ya que los fondos asignados a Obras Públicas han venido siendo menores, en términos reales, que los calculados por el plan.

Para 1955 el plan consideró la inversión de 9.853 millones de pesos de 1954. Sin embargo, la inversión fue de sólo unos 8.000 millones de pesos de 1954, con un valor nominal de \$12.500 millones (pesos de 1955) con respecto a lo considerado en el plan.

Para 1956 se prevé un déficit importante: cálculos someros indican que la inversión será de unos \$24.000 millones (sin considerar algunos recursos extraordinarios que emanaran, posiblemente, de algunas leyes o situaciones especiales, como las mayores entradas del cobre, o de los excedentes agrícolas de EE.UU). Esta cifra, si se supone una inflación que sólo determine un alza de precios durante 1956, que en promedio no sea más que un 30% sobre los que regían en diciembre de 1955, significaría, en pesos de 1954, sólo unos \$10.000 millones que, frente a los \$11.820 millones que considera el plan, significa un déficit de unos \$1.820 millones.

	955	56	
Plan Quinquenal (millones \$ de 1954)		9	11
Realidad (millones de \$ de 1954)	.853	.820	
		8	10
	.000	.000	
Déficit (millones \$ de 1954)		1	1.
Déficit acumulado: \$ 3.670 millones de 1954	.850	820	

Este déficit acumulado de \$3.670 millones de 1954, significa en pesos de 1956 una cantidad de más o menos \$8.600 millones. Esto significa que para poner al día el Plan Quinquenal sería necesario poder invertir, durante los años que quedan del Plan, una mayor cantidad de \$8.600 millones de 1956.

En relación al segundo aspecto que determina las posibilidades del Plan, los “cuellos de botella” internos del Ministerio de Obras Públicas, podemos decir que la situación es delicada en relación a dos elementos: maquinaria y personal profesional. La escasez general de divisas ha significado para este ministerio carencia de la maquinaria adecuada en la cantidad necesaria. Situación que, de no subsanarse, se traducirá en la no inversión adecuada de los recursos financieros disponibles. Por otro lado, la escasez de personal de ingenieros idóneos, en cada una de las especialidades, ha llegado a ser un fuerte escollo para la completa y conveniente realización de las obras. En los últimos años se ha realizado un retiro masivo de este personal de las oficinas y obras de Ministerio, personal que ha encontrado mejores oportunidades de trabajo en otras esferas. Esta situación está ya significando el cierre o marcha francamente entorpecida de muchos servicios, se está traduciendo, y cada día en mayor grado, en incapacidad del Ministerio de Obras Públicas para realizar las inversiones normales.

De esta manera, el Ministerio de Obras Públicas no podrá realizar mayor cantidad de obras y su capacidad irá disminuyendo aceleradamente si no se disponen las medidas necesarias para atacar estos dos problemas graves: falta de maquinaria y escasez de ingenieros.

Otro aspecto importante sobre el cumplimiento del Plan, a que nos hemos referido anteriormente, se relaciona con ciertas influencias que pueden desorganizar el orden del Plan, la falta de espíritu y comprensión de los funcionarios ejecutivos sobre la conveniencia de realizar las obras en cierto orden estudiado, de acuerdo a los recursos, a las necesidades y a las determinaciones técnicas y científicas.

Aeropuerto para la provincia de Cautín

Luis E. Jobet

1. Generalidades

Nuestro país está quedando al margen del desarrollo de la aviación mundial, debido en parte, al desconocimiento de la nueva técnica de construcción de las obras en aeropuertos y, en parte, debido a que no existe un organismo único responsable del transporte aéreo en su totalidad.

Así es como la primera recomendación de la Memoria del Primer Congreso Nacional de Aeropuertos pide que “todos los problemas de la aeronavegación, para su expedita realización, sean estudiados y resueltos por un solo organismo, que refunda a todos los existentes”.

En la actualidad, los problemas de aeronavegación se resuelven por intermedio de los siguientes organismos: Junta de Aeronáutica Civil y Dirección de Aeródromos y Dirección del Tránsito Aéreo y Departamento de Obras Aeronáuticas, todos estos organismos dependientes del Ministerio de Defensa. El departamento de estudios de Aeropuertos, la Dirección de Vialidad, la Dirección de Arquitectura y la Dirección de Obras Sanitarias, dependientes del Ministerio de Obras Públicas. El Departamento de Transporte, dependiente del Ministerio de Economía.

El problema del transporte aéreo no es mirado en su justo valor. Lo prueba el hecho de que en el presupuesto de 1956 figuran \$627.000.000 para construcción, cuando sólo el aeropuerto de Chabunco, en Punta Arenas, tendrá un costo final de más o menos \$700.000.000.

La Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas en su Plan Quinquenal contempla un capítulo sobre aeropuertos. En él se da la prioridad en la construcción de ciertos aeropuertos fundamentales para la red troncal del país. Esta prioridad se obtuvo en base a tres puntos: A) conveniencia del transporte aéreo en función de la política nacional, b) probable intensidad del movimiento aéreo futuro; c) necesidad de transporte aéreo, como consecuencia de la deficiencia de otros medios de transporte. En este plan también se contempla la necesidad de financiarlo con más o menos \$5.000.000.000, invertidos durante cinco años.

2. Panorama actual de la provincia.

a) Actuales campos de aviación en la provincia:

NOMBRE	UBICACIÓN	LATITUD	LARGO DE PISTA	DIRECCIÓN
General Tovarías	Lautaro	38° 31´	72° 26´ 1250m	N – S
Puerto Saavedra	Puerto Saavedra	38° 46´	73° 23´ 800	NE - SW
Maquehue	Maquehue	38° 46´	72° 31´ 900	NE – SW
Imperial	Imperial	38°47´	72° 55´ 700	E – W
El Budi	Hualquín	39°05´	73° 11´ 900	E - W
Coipue	Freire	39°05´	72° 21´ 950	E – W
Toltén	Toltén	39°13´	73° 15´ 800	N – S
Pucón	Pucón	39°16´	71° 57´ 1800	E – W
Villarrica	Villarrica	39°19´	72° 14´ 1200	N – S

Queule Queule 39°23' 73° 15' 700 NE - SW

b) Responsabilidad del club aéreo en una política que desarrolle la aviación civil.

El club aéreo debe desarrollar la aviación civil, de manera que se obtenga una conciencia civil y popular por la aviación y pasa ello debiera contar con un servicio de taxis aéreos, sobre todo durante la época de verano, desarrollando el turismo en lugares como: Pucón, Queule, Nigue, etc. Además, contar con un equipo de salvamento para casos de accidentes, enfermedades, calamidades nacionales, incendios de bosque, fumigaciones en los sembrados, etc. y como medida primordial desarrollar un club de aeromodelismo.

3. Necesidad de un aeropuerto para la provincia.

a) Valoración de los distintos factores que dicen relación con la importancia y necesidad de un aeropuerto.

El poder valorar los distintos factores que entran en la necesidad de un aeropuerto para una determinada región, es asunto extraordinariamente difícil. Es así como la CAA., de Estados Unidos hace una división de las clases de aeropuertos, de acuerdo al número de habitantes. De esta manera engloban todos los factores que puedan intervenir.

Clasificación de la C.A.A. La C.A.A clasifica los aeropuertos de acuerdo al número de habitantes o de importancia del núcleo poblado.

Clase 1. Para pequeñas comunidades, hasta de 5.000 habitantes.

Pista de 560 hasta 840 m.

Para aviones de 1.800 kgs (4.000 lbs)

Clase 2. Para localidades con líneas aéreas, hasta 25.000 habitantes

Pista de 840 hasta 1.150 m.

Para aviones de 7.000 kgs (15.000 lbs).

Clase 3. Para ciudades importantes con líneas aéreas de alimentación, con más de 25.000 habitantes.

Pista de 1.150 hasta 1.460 m.

Para aviones de 23.000 kgs (50.000 lbs)

Clase 4. Para los mayores centros industriales e importantes puntos de cruce o terminales aéreas.

Pista de 1.460 hasta 1.770 m

Para aviones de más de 23.000 kgs.

Clase 5. Corresponde a un gran aeropuerto

Pista de más de 1.700 m

La diferencia con el anterior es en los anchos y en la posibilidad de llegar hasta los 3.500 m.

Clasificación de la OACI. La división que hace la OACI es de acuerdo al largo de pista:

Aeropuerto	Más de
Clase A	2.550 m
	“
B	2.150 “
	“
C	1.800 “

		“
D	1.500 “	“
E	1.280 “	“
	F	“
	G 1.080 “	“
	900 “	“

4. Posibles ubicaciones.

Para la ubicación más conveniente de un aeropuerto debemos tomar en consideraciones, principalmente, la posibilidad de expansión, obstáculos de la zona, características del terreno y distancia de la ciudad.

Es indudable que en el criterio para elegir el terreno de un aeropuerto deben influir las posibilidades materiales que permitan extenderlo con el fin de ponerse a cubierto de las futuras necesidades de crecimiento del tráfico aéreo y de avance de la técnica aeronáutica, ya que sería muy aventurado proyectar un aeropuerto definitivo para un futuro de 25 a 30 años.

Es indispensable que la topografía del terreno del aeropuerto reúna ciertos requisitos para la seguridad del vuelo como despojamiento apropiados, terrenos relativamente planos para evitar grandes movimientos de tierras y la no existencia de obstáculos naturales o de obras hechas por el hombre, en las cercanías del aeropuerto, ya que la existencia de ellos impondría mayores exigencias en los despegues y aterrizajes; por último la distancia a la ciudad es un problema importante, ya que si está situado a una excesiva distancia de la ciudad por servir, puede suceder que el tiempo empleado en cubrir la distancia de la ciudad al aeropuerto resulte mayor que el tiempo empleado en el vuelo al punto de destino o viceversa.

En atención a estas consideraciones se estudiaron los alrededores de Temuco en un radio de 20 Km.. Se observa una cadena de cerros en dirección NO-SE; hacia el NO de Temuco se encuentra la cadena del Ñielol, que imposibilita todo terreno, pues son serranías que terminan por unirse con la Cordillera de la Costa. Hacia el SE, pasando el río Cautín, se encuentra el cordón de cerros de Conun-Huenunu que se prolonga hacia la Cordillera de los Andes. En la dirección NE-SO se extienden, en cambio, las planicies a ambos lados de la ciudad capital. Los terrenos “reconocidos” para el futuro aeropuerto se encuentran precisamente en esta dirección, y son los siguientes:

a) *Maquehue*. Allí se encuentra el actual aeropuerto de la FACH., ubicado exactamente a 5 Km. de Temuco, a los 38° 47' de latitud sur y a los 72° 38' de longitud oeste. Consta este aeropuerto de una pista de aterrizaje de 900 m., empastada. Al sur y al este existen cerros que constituyen serio obstáculo, pues limitan las aproximaciones e impiden a la vez toda posibilidad de ensanche de la pista, o el uso de la misma para vuelo instrumental. Por otra parte, el río Cautín, que corre al costado Poniente del aeródromo, es una barrera que hace imposible su traslado hacia el oeste a fin de alejarlo de esos obstáculos.

Por estas consideraciones, Maquehue no puede constituir más que un aeropuerto limitado a operaciones de vuelo de contacto durante el día, no ofreciendo ninguna posibilidad de ampliaciones que le permita satisfacer los requisitos actuales.

b) *La suerte*. Se encuentra este terreno al SO. De Temuco, a 12 Km. en línea recta. Ha sido ofrecido a la Fuerza Aérea de Chile y cubre alrededor de 100 has que no sirven para el cultivo. El problema principal de este lugar es la necesidad imperiosa de construir un camino

pavimentado entre esta localidad y la ciudad de Temuco, lo que recargaría considerablemente el costo final del aeropuerto, recargo imprescindible, para el caso de que se eligiera esa ubicación, por cuanto el camino actualmente existente es de tierra y se hace intransitable en invierno. También sería necesario construir un puente sobre el río Quepe, lo que vendría a significar un gasto extraordinario más. Si se quisiera evitar la construcción de aquel camino y de este puente, habría que transitar por Metrenco, lo que alargaría el trayecto a 30 Km.. En resumen, la solución a base de La Suerte no parece conveniente.

c) *Freire*. Estos terrenos son donados por la ciudad de Freire. Es una buena posibilidad para un aeropuerto que sirva a dicha ciudad, pero no así a Temuco, que queda muy distante.

d) *El Natre*. El Natre se encuentra a 18 Km. al NE de Temuco, a los 38° 42' latitud Sur y 72° 26' longitud oeste, a una altura de 180 m., sobre el nivel del mar, y dentro de un valle ancho y plano. El ramal de los Ferrocarriles del Estado y la carretera pública que va de Cajón a Cherquenco corren a lo largo del deslinde Sur de la localidad.

El Natre, que está ubicado en parte dentro de la reserva indígena, es un terreno que presenta buenas condiciones para desarrollar un aeropuerto de gran importancia que cumpla con todos los requisitos técnicos de construcción y de seguridad para el vuelo.

Se dice que el problema difícil por resolver en El Natre es el de los mapuches. Dejaría de ser problema siempre que se les tratara como corresponde, con rectitud y honradez, puesto que los terrenos imprescindibles por expropiar a los mapuches son los siguientes: Lorenzo Mariano, 0,31 Hás; Juan Porma, 27.50 Hás; Antonio Linconao 7,52 Hás; lo que hace un total de 35.33 Hás., que representa un 38% del total de aeropuerto; el otro 62% se le expropia a Tomás Echavarrí. Además es necesario hacer notar que el número de hectáreas que expropiar en los predios de los mapuches representa un porcentaje mínimo de sus tierras tal vez menor que la cantidad de hectáreas que no trabajan.

Por otra parte, las aproximaciones de esta localidad son excelentes, siendo practicables el vuelo nocturno y el vuelo instrumental. Asimismo, la unión de El Natre con Temuco es un problema relativamente sencillo. El camino de Cajón a Cherquenco es el mejor de la zona. El tramo que une a Cajón con Temuco es malo, pero con la construcción del camino longitudinal pavimentado se aseguraría el empalme perfecto de El Natre con Temuco, pasando por Cajón.

5. Plano regulador.

El Plano Regulador tiene por objeto deslindar y proteger las superficies aprovechables del aeropuerto, las construcciones presentes y las que se puedan efectuar en el futuro, como asimismo, asegurar, hasta donde sea posible, que las superficies adyacentes se mantengan despegadas a medida de las necesidades. Ningún aeropuerto necesita ser construido en su totalidad (o en forma que se considere definitiva) porque: el costo resultaría prohibitivo; durante los primeros años tendrá aplicación sólo una parte de las obras; las obras construidas con anticipación envejecerían sin prestar beneficios y a la postre serían inútiles a causa de las continuas innovaciones de la técnica aeronáutica.

Todo proyecto puede considerarse efectivamente de utilidad social sólo en cuanto permita realizar cambios constantes en sus condiciones primarias. Sólo mediante esa clase de planes puede dejarse el camino abierto para las expansiones del futuro. Las obras del aeropuerto deben proyectarse para una duración aproximada de 20 años, construyéndolas por etapas de suerte que después de cada construcción parcial pueden ser utilizadas por períodos de 6,7 u ocho años.

Un aeropuerto puede dividirse en dos partes bien definidas: por un lado, la zona de edificaciones, y por otro, la pista de aterrizaje, calle de rodaje y plataforma. En cuanto al área de edificaciones, está sujeta al igual que el área destinada al movimiento de las aeronaves, a sufrir modificaciones y ampliaciones. Como es de vital importancia para el aeropuerto poder atender las necesidades y modalidades del futuro y aunque no las conocemos con exactitud, es preciso reservar desde el primer momento espacios amplios, bien distribuidos, cuyas dimensiones variarán de acuerdo con la clase de aeropuerto que se proyecte. La recomendación más corriente a este respecto es la de localizar en edificios separados las diferentes actividades, tales como: administración, aduana, inmigración, correo, telégrafo, etc., y construir los edificios correspondientes en forma que se puedan ampliar hacia los lados.

Veamos las características del diseño del aeropuerto de El Natre: se ha trazado una pista instrumental de rumbo 55 grados 235 grados magnéticos y una pista visual de rumbo 355 grados 175 grados magnéticos. La pista instrumental es de 45 m de ancho y 1500 m de largo pavimentada. La distancia entre esta pista y la calle del rodaje es de 180 m. La plataforma tiene 113 m de ancho. Todas estas medidas corresponden a la clase D instrumental de la AAGI. La segunda pista es de 45 m de ancho por 1275 m de largo, con calle de rodaje a 105 m. de distancia de la pista. El espesor del pavimento se ha calculado para absorber el peso de los mayores aviones que usará el aeropuerto al final de la vida del pavimento, es decir, 27.000 kgs., de carga equivalente de rueda simple aislada.

En una primera etapa se construirá la pista principal o instrumental, con su dos cabezales, las uniones frente a la plataforma y la plataforma. En una segunda etapa se construirán las calles de rodaje. Por último, en una tercera etapa, podría construirse la segunda pista, para los casos de vientos fuertes del Norte, aunque en el hecho, con el avance de la técnica aeronáutica, los aviones grandes soportan hasta cientos que den una componente transversal de 45 Km./h., lo cual haría innecesaria la construcción de esta pista. Y para los pequeños aviones que son afectados por estos vientos se usarían los aeropuertos de Lautaro, Valdivia, que tienen la pista orientada en esta dirección.

Este proyecto absorbe todas las necesidades de la región para un presente y un futuro de más o menos 20 años.

6. costo aproximado de construcción

1 m2 de construcción para el edificio	5
100 m de pista pavimentada	0.000
Ayudas terrestres a la aeronavegación	10.0
Edificio de 1.600 m2	00.000
Ayudas terrestres	15.0
Pista de aterrizaje, plataforma	00.000
	80.0
	00.000
	15.0
	00.000
	300.
	000.000
	<hr/>
Total	395.
	000.000

Las ayudas terrestres serían: Torre de control
 Iluminación eléctrica
 Radiofaro y radiofaro baliza
 Iluminación de obstáculos
 Catavientos eléctricos

Características del pavimento:

Carga elegida para rueda simple aislada, 27.000 kgs 60.000 lbs
 Espesor del pavimento pista, 9" 23 cm
 Espesor del pavimento rodaje
 Y plataforma 11,5, 29 cm.

7. Amortización

Se amortizará con 20 años la construcción.

En 1 año	19.750.000
Interés del 8%	1.600.000
Total	21.350.000

Veamos el costo por día. Supondremos que se usa durante 340 días. No se usará por razones de mal tiempo u otras razones.

Costo por día: \$62.500

Supongamos un término medio de 10 operaciones 20, 30 op., y veamos el costo de una operación (una operación es el aterrizaje o el despegue de un avión).

Para 10	6
operaciones	.250
20	3
30	.125
	2
	.800

8. Medida para solucionar el problema inmediato en Maquehue

Mientras se sigue con los quehaceres para la construcción de El Natre, que durará de 3 a 5 años, para estar entregado al servicio aéreo, es imprescindible dar fondos para arreglar Maquehue, actual campo de aterrizaje para la ciudad, alargar su pista hasta los 1.100 m. y para poder ripiarla de manera de poder usarla en todo tiempo. Este trabajo no será en vano, pues una vez que se construya El Natre, este campo serviría para el Club Aéreo.