

algunos
alcances
sobre el
empleo
agrícola
provincias
de:
**BIO-BIO a
LLANQUIHUE**

BORRADOR SOLO PARA REVISION Y DISCUSION



A. Corvalán

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE RECURSOS NATURALES · CORFO

ALGUNOS ANTECEDENTES SOBRE EL EMPLEO AGRICOLA

PROVINCIAS DE RIO - RIO A LLANQUIHUE

Antonio Corvalán

(Borrador sólo para Revisión y Discusión)

IREN - CORFO

1972



~~LUIS JAMETT CARRASCO~~

~~A handwritten signature in dark ink, which appears to be "Luis Jamett Carrasco". The signature is heavily crossed out with several thick, dark diagonal lines that intersect it multiple times.~~

I N D I C E

INTRODUCCION

CONSIDERACIONES DE CARACTER GENERAL

BREVES CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

OBJETIVOS

FUENTES

NIVELES DE INFORMACION

ALGUNAS CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

A.- La Oferta de Fuerza de Trabajo

B.- La Demanda de Fuerza de Trabajo

C.- Las Relaciones entre Oferta y Demanda de Fuerza
de Trabajo

BREVE DESCRIPCION DE LA REGION, BIO-BIO a LLANQUIHUE

ANALISIS Y CONCLUSIONES

ALGUNAS RECOMENDACIONES

CARTOGRAMA

BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

- Anexo N°1.- La población agrícola activa a nivel comunal en los Censos Agropecuarios de 1955 y 1965.
- Anexo N°2.- Población agrícola activa, 1965, ajustada según duplicaciones a nivel comunal.
- Anexo N°3.- Población agrícola activa 1965, ajustada por tiempo de trabajo.
- Anexo N°4.- Demanda directa de mano de obra - uso actual, expresada en activos equivalentes por año.
- Anexo N°5.- Demanda de activos equivalentes - uso actual, por comunas, 1965.
- Anexo N°6.- Oferta y demanda de activos y coeficiente de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo 1965.
- Anexo N°7.- Uso actual de la tierra agrícola en hectáreas 1965.
- Anexo N°8.- Variación del número de animales de trabajo y de los tractores en el decenio 1955-65.
- Anexo N°9.- Oferta de Población Agrícola activa, permanente, temporal y ocasional a nivel de las provincias.
- Anexo N°10.- Oferta de Población Agrícola activa modificada a nivel provincial (ajustada por tiempo de trabajo).

ALGUNOS ALCANCES SOBRE EL EMPLEO AGRÍCOLA PROVINCIAS DE BIO-BIO A ELANQUILUE.

INTRODUCCION.

Se comenzó el trabajo con la idea de estimar y analizar la demanda y oferta de la población agrícola activa para los usos actual y potencial de la tierra.

Este estudio fue iniciado a mediados de febrero de 1971 e interrumpido en Junio. En ese período fue posible elaborar los datos para el uso actual agrícola y ganadero. El trabajo se reinició en 1972, en el mes de marzo se lograron los antecedentes de ocupación del uso forestal, mediante datos originales tomados de la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas, los que fueron ajustados según estimaciones globales del Instituto Forestal.

Hasta el momento (julio de 1972) no ha sido posible alcanzar a determinar estructuras de uso potencial para las provincias de esa región, por lo cual el estudio comprende exclusivamente la información sobre uso actual.

De este modo se ha logrado una visión estática para el uso actual basada fundamentalmente en el Censo Agropecuario de 1965 elaborando las cifras sobre oferta y demanda de mano de obra para ese uso.

El indicador básico elaborado para ese año agrícola, corresponde al coeficiente de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo para el nivel comunal.

La fuerza de trabajo ocupada se obtuvo mediante cálculos basados en el Censo Agropecuario de 1965 y no del Censo de Población de 1970, debido a que los datos preliminares de este

último, hablarían de una población agrícola activa cercana a - 552.000 trabajadores, lo que indicaría una disminución en 5 años de alrededor de 200.000 activos en el sector silvoagropecuario, lo que es bastante dudoso que hubiese ocurrido mientras no se tenga una estimación confiable y realista de la población activa para el año 1970 creemos que es preferible trabajar con los datos del Censo Agropecuario de 1965, ajustados de acuerdo a las duplicaciones que en él aparecen como evidentes.

CONSIDERACIONES DE CARACTER GENERAL.

Hasta comienzos de la década de los años sesenta, si bien existía el problema del empleo rural, la atención de los investigadores estuvo dirigida preferentemente a estudiar y teorizar sobre el empleo urbano industrial. Parecía normal aceptar la premisa de que el papel de la agricultura consistía en aportar mano de obra excedente a los demás sectores de la economía, y que el problema específico de la ocupación se planteaba en los otros sectores, especialmente en el industrial.

En nuestro país los estudios y estadísticas continuas de ocupación que lleva el Instituto de Economía de la Universidad de Chile datan de un decenio y se refieren al empleo en los sectores urbanos.

En el plano mundial Gunnar Myrdal (1) se ha preocupado en llamar la atención sobre la gravedad que envuelve para los países subdesarrollados la desocupación en el campo quien en la Conferencia de FAO en el año 1965 en Viña del Mar señaló:

"Si unimos ahora nuestras dos conclusiones: es decir, que el efecto de "creación de empleo" de la industrialización es comúnmente bastante pequeño y hasta negativo, y que la mano de obra aumentaría anualmente de 2 a 4%, tenemos que llegar a la conclusión de que la mayor parte de ese aumento de la mano de obra tendrá que quedar fuera de la industria, principalmente en la agricultura".

(1) Myrdal, Gunnar: "La agricultura y la revolución económica mundial", documento N°29 mimeografiado ICIRA. Conferencia de FAO 1965 Viña del Mar.

Esto plantea a los planificadores un problema mucho más serio, ya que la subutilización de la presente mano de obra es de proporciones muy vastas, lo que en el idioma popular se conoce por "subempleo". Una política agrícola nacional debe orientarse por tanto hacia una utilización más intensa de la mano de obra subutilizada que entretanto crece continua y rápidamente.

En el plano latinoamericano Parraclough ha publicado algunos interesantes artículos en relación con el empleo rural y la OIT ha iniciado estudios, proyectos y publicaciones sobre el tema.

En el caso de los países subdesarrollados tal como lo hacen Zubeiden y Sternberg se debe distinguir entre los países relativamente poco poblados de América Latina y los densamente poblados como son la mayoría de los países asiáticos donde el subempleo y el desempleo adquieren características de cierta gravedad.

Nuestra preocupación se orienta al contexto de nuestra realidad latinoamericana.

Distincuen tres fases en la evolución de la fuerza de trabajo agrícola, la primera en que ésta corresponde a una proporción relativamente estable, la segunda, que se caracteriza por un descenso proporcional pero por aumentos en términos absolutos y una tercera fase en que disminuye en cifras relativas y absolutas.

Plantean que los "sectores no agrícolas deben alcanzar un nivel mínimo de desarrollo antes de poder absorber el aumento de la fuerza de trabajo, no sólo en las zonas urbanas, sino en todo el país". (2)

(2) Sternberg M. y Zubeida M.A. "Reforma agraria y Empleo, en particular en los países asiáticos", en Revista Internacional del Trabajo vol. 79 N°2. Febrero 1969.

En Chile la fuerza de trabajo agrícola se caracteriza por un marcado descenso proporcional y por leves aumentos en los términos absolutos desde hace 30 años con tendencia a mantenerse estable.

Cuadro N°1
Fuerza de Trabajo por Sectores de Actividad Económica y
Porcentajes de crecimiento 1940 - 1970.

	1940		1970		% crecimiento
	miles	%	miles	%	
Agricultura	723,1	38,4	738,0	24,6	2,1
Minería	104,0	5,6	90,2	3,3	- 5,4
Industria	324,0	17,2	567,3	18,9	75,1
Construcción (*)	63,6	3,4	177,5	5,9	179,1
Electricidad (*)	11,3	0,6	11,8	0,4	4,4
Transporte	81,0	4,4	175,6	5,9	114,4
Servicios y comercio	573,6	30,4	1.229,2	41,0	114,3
T o t a l	1.882,4	100	2.998,6	100	59,3

FUENTE: Plan Anual 1971 de ODEPLAN. Los datos de 1940 se obtuvieron de una presentación oral realizada por Fernando Tagle como funcionario de ODEPLAN en 1969.

(*) En estos sectores, los porcentajes de crecimiento deben considerarse con reservas pues son sectores que experimentan fuertes fluctuaciones anuales.

Algunas de las características generales de la actividad agropecuaria que definen el empleo rural son: la estacionalidad de algunas labores que determinan demandas permanentes y estacionales de fuerza de trabajo, éstas se traducen en tipos de trabajadores permanentes y ocasionales. Esta última demanda de trabajo estacional a su vez ha significado desplazamientos físicos y flujos de mano de obra que la satisfacen dando lugar a determinados tipos de organización y estructuras de uso de la fuerza laboral. Entre los sistemas de tenencia que se han configurado por el acceso al recurso tierra ha predominado en Chile el complejo latifundio-minifundio que ha significado una estructura complementaria desde el punto de vista de la disponibilidad del recurso mano de obra para las empresas medianas y grandes y la mantención de una reserva de fuerza de trabajo no calificado en las pequeñas propiedades y explotaciones.

La fuerza de trabajo asalariada de las explotaciones medianas y grandes obtiene diferentes tipos de remuneraciones que van desde especies y regalías de subsistencia hasta complejas formas de remuneración contractual o distributiva. El grado de organización y presión que ejerce esta fuerza laboral define su rol respecto al empleo y colabora a determinar en las explotaciones no reformadas actitudes que a veces favorecen la sustitución de mano de obra.

Por otra parte, el nivel de ingreso que obtiene la fuerza de trabajo agrícola afecta directamente la demanda y oferta de trabajadores y las posibilidades de sustitución de mano de obra por tecnologías intensivas en capital. También influye el nivel de ingreso sobre la tasa de participación del trabajo familiar y femenino especialmente.

Se han observado en algunos cultivos permanentes como frutales, cambios en ciertas prácticas de cultivo que no involucran tecnologías intensivas en capital, pero sí innovaciones que

son ahorradoras de mano de obra. En relación a ellas puede mencionarse las prácticas de riego por tazas en el caso de frutales, a la sustitución del desmalezamiento manual por métodos químicos alrededor del árbol mediante bombas de mochila, a reducción en la intensidad y método de podas, o en cultivos industriales a cambios de variedades que como en el caso del tabaco eliminan ciertas labores de preparación de la hoja. Este tipo de innovaciones tecnológicas son bastante numerosas e inevitables cuando se trata de elevar la productividad, aún cuando es posible regular su introducción en función de metas sociales y económicas regionales o nacionales.

Las políticas de cambio de la estructura agraria algunas veces han tenido por resultado intensificar el empleo de la mano de obra permanente, ayudando indirectamente a provocar desempleo en la mano de obra estacional.

También en actividades agrícolas típicamente estacionales como cosechas, selección y envase de frutas y hortalizas se ha observado un cierto desplazamiento de fuerza de trabajo estacional rural por urbana, que significa aumentos de la tasa de participación del trabajo femenino en dichas labores estacionales. Este fenómeno es fácilmente observable en nuestro país en el valle de Aconcagua.

Las características recién enunciadas están originadas en la coyuntura actual que se distingue por una redefinición de la estructura y una agudización de las contradicciones que fluyen del encuentro entre el sistema tradicional y los nuevos sistemas que se comienzan a establecer. La resultante incide directamente sobre la fuerza de trabajo, su composición y las posibilidades de generar nuevas ocupaciones productivas.

Simultáneamente actúan los procesos de modernización tecnológica con el cambio en las formas de pago a la mano de obra.

La modernización va acompañada del ofrecimiento de salarios altos y de la selección de personal cada vez más calificado, mientras que la reforma agraria masiva tiene como objetivo incorporar el mayor número posible de campesinos, para lo cual es preciso que cada trabajador asuma como propia la exigencia de ahorrar para obtener un excedente máximo, lo que en definitiva se traduce en la obten - ción de salarios relativamente bajos. En consecuencia ambos proce - sos actúan conjunta y paralelamente en virtud de los requerimien - tos por producción de alimentos y materias primas que demandan los mercados interno y externo y de este modo las unidades de explota - ción experimentan la influencia de dichos procesos, sean ellas re - formadas o tradicionales, afectando de alguna manera el empleo de mano de obra.

Estos fenómenos nos demuestran que la redefinición de las relaciones estructurales latifundio-minifundio implica cambiar las áreas del mercado de trabajo y establecer nuevos roles - tanto para los trabajadores como para aquellos que mantienen su status de empresarios. Estos últimos asumen nuevas funciones en la administración del cambiante proceso productivo y en la aten - ción que deban prestar a la emergente presión campesina y los campesinos por su parte al incorporarse plenamente a la escena polí - tica advienen con nuevas responsabilidades a la sociedad, tanto - como productores, como consumidores. Además, en este papel de consumidores comienzan a recibir la influencia de la sociedad de consumo.

Por otra parte, el conjunto del proceso de redefini - ción estructural afecta inevitablemente a las formas de comerciali - zación de la producción agropecuaria, que debe adecuarse al nuevo sistema de tenencia de la tierra que se crea y en consecuencia en la nueva organización de la comercialización deberán entrar a par - ticipar otros sectores sociales y también este cambio estructural y tecnológico modificará las relaciones y la capacidad de empleo de las estructuras de comercialización.

El proceso que hemos tratado de sintetizar viene a alterar los principios de racionalidad aplicados para el empleo - va sea a nivel de la empresa, de la región o del país.

Al analizar el problema del empleo rural algunos economistas y sociólogos tienen la tentación de abordar el tema - con el enfoque que se ha usado durante largo tiempo para analizar el empleo urbano, sin percatarse de que se trata de fenómenos de naturaleza fundamentalmente distintos y de que se requieren instrumentos de análisis también diferentes.

Barraclough (3) plantea "que son dos las razones" por las que preocupa principalmente la utilización de la mano de obra: "primero porque los recursos naturales y la población de un país constituyen los parámetros fundamentales para la planifica - ción del desarrollo, como se organizan y se emplean estos recur - sos es el quid de todo sistema de desarrollo, y segundo porque - las metas del desarrollo al menos como se interpreta en América - Latina, no sólo comprenden el crecimiento económico, sino también la integración e independencia nacionales, un mayor bienestar para toda la población y mayores oportunidades de participación".

(3) Barraclough, Selma: "Problemas relativos a la ocupación que afecta al desarrollo agrícola latinoamericano". Boletín mensual de Economía y Estadísticas Agrícolas FAO, vol. 18 N°7-8 de 1969.

Cuadro N° 12
Ocupación y Desocupación en Chile
(miles de personas)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Ocupados	2.317	2.349	2.406	2.474	2.546	2.623	2.703	2.812	2.880	2.926	2.998
Desocupados	177	204	208	201	193	181	174	140	149	132	191
Fuerza de trabajo	2.494	2.553	2.614	2.675	2.739	2.804	2.877	2.952	3.029	3.108	3.189

FUENTE: ODEPLAN - Plan Anual 1971.

A continuación se incluye un cuadro con la ocupación nacional por sectores económicos.

Cuadro N° 3.
Población Ocupada por Sectores Económicos
(miles de personas)

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Agricultura y pesca	711,1	688,6	687,7	704,0	689,8	709,8	717,7	750,0	736,4	731,7	738,0
Minería	92,5	94,9	91,7	88,7	91,7	93,4	93,6	94,0	94,5	97,7	99,2
Industria	412,6	439,7	450,4	464,5	477,9	506,7	527,7	534,4	544,6	555,0	567,3
Construcción	130,5	135,6	158,6	158,5	188,8	183,1	186,3	169,0	168,5	172,0	177,5
Electricidad, gas y agua	10,8	11,0	11,1	11,8	12,3	12,5	11,0	11,9	11,8	11,8	11,8
Transp. y comunic.	121,1	126,0	135,0	139,0	143,8	148,0	149,5	156,2	161,8	167,4	175,6
Servicios	838,3	853,1	871,5	907,7	942,0	970,0	1016,0	1096,4	1161,7	1189,8	1229,2
TOTAL	2317,0	2348,0	2406,0	2474,2	2546,3	2623,5	2702,7	2811,9	2879,3	2925,4	2998,6

FUENTE: ODEPLAN- Plan Anual 1971.

Para el decenio de los años 1960-1970, se observa en la agricultura estabilidad en términos absolutos que fluctúa al a rededor de los 700 mil activos para el período. En cambio el último censo agropecuario da un aumento de 200 mil activos entre los a ños 1955 y 65, sin embargo al analizar las cifras de 1965 se puede verificar que hay duplicaciones en la información recogida en ese censo y que lo más probable es que haya habido un ligero aumento - en términos absolutos en la población agrícola activa (4).

Nuestro país se encuentra desde hace muchos años al término de la segunda fase de la evolución de su población activa agrícola ya que en términos absolutos ésta se mantiene prácticamen te constante, mientras que en términos relativos ella desciende - paulatinamente.

El desafío que se presenta para los encargados de la política agraria, es como evitar dentro de los próximos 10 años el paso a la tercera fase que se caracteriza por una disminución en términos absolutos de la fuerza de trabajo agrícola y ganar - tiempo manteniendo en el sector agrícola la mayor cantidad de trabajadores posibles.

Barraclough, en el artículo que hemos citado, seña la que "hay varios factores que están influyendo en el desplaza - miento de la mano de obra, entre ellos se pueden mencionar, el fun damento racional de los terratenientes de sustituir mano de obra por insumos intensivos en capital, debido a los subsidios de impor tación de maquinaria agrícola y otros medios modernos de producción,

(4) Ver PLANDES. Boletín 31. A. Corvalán. "Estadnación o cambio en la agricultura chilena. Preve comparación entre 1955 y 1965".

Intereses bajos, nulos o negativos para el crédito destinado al desarrollo en los países con inflación, además de concesiones fiscales especiales para estimular la mecanización o créditos de fomento".

En nuestro caso, además, han favorecido la sustitución de mano de obra a) los altos impuestos directos sobre el trabajo por concepto de imposiciones al Servicio de Seguro Social y Accidentes del Trabajo que se elevan al 51,2% sobre el salario de los trabajadores, y b) la presión ejercida por la organización campesina o la simple inquietud que genera su presencia en el sector tradicional, hacen que las decisiones empresariales se orienten a la sustitución.

Hay consenso en señalar (5) que las condiciones histórico tecnológicas de la segunda mitad del siglo 20 impiden que se presenten situaciones ni siquiera parecidas a las que tuviera Europa, Japón o Norteamérica en los siglos 18 y 19 cuando se desarrolla con gran absorción de mano de obra por los sectores industriales, urbanos, con tasas de crecimiento de la población inferiores a las que se han originado por la explosión demográfica del siglo 20, con migraciones masivas para colonizar las áreas vacías del mundo, además de las guerras nacionalistas y de expansión. Todos estos fenómenos colaboraban para absorber los excedentes relativos de población que se generaban en dichos países, especialmente en el sector rural.

Hoy día los excedentes de población son mayores porque las tasas de crecimiento de la población son más altas y porque las condiciones son fundamentalmente distintas, más aún en lo que se refiere a la tecnología.

(5) Ver Parraclough op. cit.

Sin embargo, ha existido la tendencia tanto en la agricultura como en la industria a transformar al sector tradicional a la tecnología moderna (f), teniendo en consideración básicamente la eficiencia del aparato productivo y su adecuación a las necesidades de la competencia internacional. Estas políticas aplicadas a la industria doméstica dieron origen al proteccionismo para la sustitución de importación de bienes de consumo, mediante controles y tarifas aduaneras. De este modo se desarrolló una cierta capacidad instalada que muchas veces no opera a plena capacidad porque abastece mercados de países pequeños amparada en esas medidas de protección. Es decir, los países latinoamericanos de importadores directos de bienes de consumo han pasado a ser importadores directos de: las máquinas para producir bienes de consumo, la tecnología y las materias primas. Este cuadro de dependencia tecnológica se puede decir que es general. A partir de estas características se explica el hecho de la baja capacidad de absorción de empleo del sector industrial, de la disponibilidad de capacidad instalada ociosa y del rol que en materia de empleo le corresponde asumir al sector agrícola.

La modernización no sólo es un fenómeno que afecta a la industria, ella también se encuentra presente en la construcción, el comercio y los transportes, cuyas actividades se desarrollan fundamentalmente en base al uso intensivo de capital, aumentando progresivamente la productividad de la mano de obra, tal como si éste fuese nuestro factor escaso. Quizás sea el sector minero, el único que justifique una política de este tipo por tratarse de un sector vinculado estrechamente con la exportación.

Frente a la situación señalada, el plan anual de desarrollo de ODEPLAN para el año 1971, contempló como una medida -

(f) Este fenómeno es analizado para México por Andrés Caso en el Trimestre Económico N° 151.

fundamental para provocar un primer impacto significativo de redistribución de ingresos, la absorción de la cesantía, junto a la política de remuneraciones y al incremento de los fondos para el consumo social.

Consideró a la absorción de la cesantía como una meta social decisiva y se postuló que la agricultura, la industria y la construcción absorberían más de los 2/3 de los nuevos empleos.

Entre las medidas concretas se contempla para el sector agrícola a la reforma agraria y a la puesta en marcha de ciertos proyectos específicos, tales como la reforestación de 75 mil hectáreas anuales.

Las políticas formuladas para absorber la cesantía y promover la distribución de ingresos a juicio de Barraclough, normalmente comprenden:

- a) La adopción de técnicas que permitan emplear más mano de obra;
- b) La colonización de nuevas tierras;
- c) El estímulo de las artesanías y las pequeñas industrias;
- d) La utilización intensiva de mano de obra rural en proyectos de obras públicas;
- e) La promoción rápida de la industrialización para crear oportunidades de trabajo en las ciudades.

Por lo que hemos señalado hasta aquí, se desprende que: "un crecimiento económico acelerado no basta para elevar rápidamente el empleo" (7). Tratar el problema del empleo supone analizar globalmente el proceso de desarrollo y no simplemente dar empleos para acabar con el desempleo visible.

(7) Ver Dudley Seers: "Nuevos métodos sugeridos por el programa del empleo para Colombia, en La Cuestión del Empleo CIT Ginebra 1971.

Si el crecimiento acelerado se lograra con algunas industrias de gran densidad de capital, el resultado puede ser un incremento más de la productividad que del empleo y una elevación de los salarios a niveles más altos que los que pueden pagar otras industrias, especialmente la agricultura, con lo cual se reduce el empleo que proporciona.

La preocupación más importante de un plan de desarrollo, debe ser, primero fijarse como objetivo el empleo y, luego, para alcanzar dicho objetivo, deberá establecerse el proceso de crecimiento, esto es el cambiante equilibrio entre los sectores y entre la ciudad y el campo.

Está claro que en las economías de los países en vías de desarrollo, la expansión del empleo no puede lograrse únicamente mediante el desarrollo industrial.

A juicio de A. Foxley (8) para lograr tasas más altas de crecimiento, distribución igualitaria del mismo, oportunidades de empleo e independencia económica del exterior, el país debería abocarse a:

- a) Incrementar significativamente el ahorro interno
- b) Modificar la distribución del ingreso y la composición de la demanda
- c) Revisar la política de industrialización basada en la sustitución indiscriminada de importaciones
- d) Resolver el problema de la desocupación de fuerza de trabajo, alterando la composición de la inversión pública y privada y fomentando el uso de un tipo de tecnologías compatibles con el mayor nivel de empleo posible.

(8) Foxley, Alejandro: "Alternativas de Descentralización en el proceso de transformación de la economía nacional en Chile: búsqueda de un nuevo socialismo". U. Católica de Chile, 1971.

Se requiere conocer el costo relativo del capital y la mano de obra, subsidios a actividades absorbentes de desocupación, selección de tecnología, cambios en la composición de la inversión. Se requiere aumentar el ahorro para elevar la tasa de inversión.

Por último es necesario descentralizar regionalmente la política de empleo, especialmente en lo referente a inversiones. Estas proposiciones tienen validez si se dan las condiciones políticas que las hagan viables naturalmente.

Estevam Strauss (9) sostiene la tesis de que la fuerza de trabajo agrícola con tasa decreciente alcanzará su máximo absoluto en América Latina en los próximos 30 años. El desempleo y subempleo existente en el continente proviene del sector rural. Afirma que el espacio está condicionado por el desarrollo hacia afuera y que nuevos polos de desarrollo urbano-industrial mejoran la distribución espacial de la demanda, generando mayor ocupación, mayor demanda y mayor uso de la capacidad instalada ociosa, mayor ocupación urbana en los centros ya existentes y menor tiempo para alcanzar el máximo de población agrícola.

(9) Strauss, Estevam: "Metodología de evaluación de los recursos naturales". Cuaderno N°4 serie II anticipos de Investigación ILPES-CEPAL-NU.

BREVES CONSIDERACIONES CONCEPTUALES.

Al estudiar la fuerza de trabajo agrícola, el problema puede abordarse tanto desde el punto de vista del empleo como del desempleo. Para quienes postulan que el énfasis debe estar sobre el empleo, argumentan que existen dificultades para calificar el desempleo, pues en parte es también un fenómeno en el que interviene la voluntad de buscar trabajo y que en cambio el empleo implica tiempo, duración y productividad y que las posibilidades de describirlo y cuantificarlo son mayores.

Por otro lado al estudiar el problema del empleo se tienen dificultades para definir el desempleo especialmente por la estacionalidad del trabajo agrícola, por las particularidades de algunos sistemas de trabajo como el inquilinaje y el subempleo en los minifundios. Otra dificultad se relaciona con el trabajo femenino cuyas tasas de participación no son fáciles de determinar por factores culturales y sociales.

La escasez relativa de la fuerza de trabajo, el ingreso per cápita y la estructura económica, influyen también en la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo (10).

Juntando ambas observaciones y experiencias se puede ver que las dificultades especialmente de cuantificar tanto desde la perspectiva del desempleo, como del empleo no son fáciles de superar y sin embargo interesa evaluar o tener una magnitud aproximada del problema del empleo, subempleo y desempleo.

Para el programa del empleo de Colombia (11) patrocinado por el gobierno de ese país y la OIT se ha trabajado en base

(10) Tacle, Fernando. Significado y limitaciones de la tasa de desocupación. Panorama Económico N°251 Dic. 69-Enero 70.

(11) Dudley Seers. Nuevos métodos sugeridos por el Programa del Empleo para Colombia en los ensayos "La Cuestión del Empleo" recogidos por Walter Galen... OIT Ginebra 1971.

a tres dimensiones del desempleo: insuficiencia de oportunidades de trabajos, ingresos insuficientes y recursos de fuerza de trabajo insuficientemente utilizados.

En la publicación a que nos referimos estas tres me di das del problema del desempleo son esquematizadas de la siguiente manera:

Resumen Esquemático de tres medidas del problema del Desempleo.

	Visible	Encubierto
I. Insuficientes oportunidades de trabajo:		
A. Desempleados	Personas sin trabajo pero que buscan ocupación remunerada según las tasas de salario corrientes.	Personas sin trabajo, que no lo buscan abiertamente pero que buscarían ocupación remunerada según las tasas de salario corrientes si el desempleo fuera mucho menor.
B. Subempleados	Personas empleadas pero que buscan trabajar mayor número de horas.	Personas empleadas, que no buscan abiertamente trabajar mayor número de horas pero que lo harían por una remuneración conforme a las tasas de salarios corrientes si el desempleo se redujera a "niveles razonables".
II. Ingresos Insuficientes:		
A. Desempleados	Igual que en I A.	Igual que en I A.
B. Empleados que <u>ob</u> tienen ingresos menores que lo necesario para disfrutar de niveles de vida "mínimos".		
III. Recursos de fuerza de trabajo no utilizados o utilizados <u>insu</u> ficientemente.		
A. Desempleados	Igual que en I A.	Igual que en I A.
B. Subempleados	Igual que en I B.	Igual que en I B.
C. Insuficientemen <u>te</u> utilizados	Personas que trabajan a tiempo completo pero a quienes no se emplea eficientemente.	

Se nos plantea entonces el problema de que camino seguir para tener una aproximación o idea de la magnitud del empleo, subempleo y desempleo en el sector agrícola, del país o de algunas provincias del país.

OBJETIVOS.

La definición concreta de los objetivos de este informe se hizo posible una vez que fueron conocidas las limitaciones de la información disponible y sus posibilidades.

Fundamentalmente se trata de: a) cuantificar mediante coeficientes el grado de ocupación de la fuerza de trabajo ocupada y obtener así magnitudes aproximadas que nos permitan realizar comparaciones relativas entre las comunas y entre las seis provincias.

b) Realizar el cálculo de dichas tasas de empleo de la fuerza de trabajo ocupada en forma global, de modo que expresen el balance anual entre la oferta y la demanda de mano de obra por comuna.

c) Efectuar las comparaciones de los coeficientes mediante una clasificación simple que exprese los grupos de comunas que tienen características similares y expresar esos conjuntos en una interpretación espacial.

FUENTES.

Las principales fuentes de información corresponden a datos del Instituto Nacional de Estadísticas, especialmente al IV Censo Nacional Agropecuario del año 1965 y a los manuales de insumos de la Corporación de Fomento para el año agrícola 1961-62 y a los insumos para la zona de riego del convenio IICA-CORA del año agrícola 1969-1970. Además se usó información del Instituto Forestal para el uso de los suelos forestales y para los cálculos de población activa en ese subsector.

NIVELES DE INFORMACION.

La unidad territorial básica es la comuna y por agregación de ellas se obtuvieron los datos provinciales para la región en estudio que comprende seis provincias.

Los indicadores tecnológicos utilizados están todos a nivel provincial y en consecuencia para cada una de las comunas se supuso que equivalían al promedio de la provincia, lo cual evidentemente introdujo un sesgo en los cálculos, que para la información provincial está compensado y en consecuencia lo mismo sucede para la región. Por otro lado para la información comunal se estima que al usar en esta forma los indicadores debería existir una compensación entre los diversos usos de cada una de las comunas. En aquellas comunas donde existen áreas regadas se utilizaron indicadores tecnológicos de insumos debidamente ponderados para las superficies regadas y las de secano.

ALGUNAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS.

A. La Oferta de Fuerza de Trabajo.

Se consideró como oferta para el estudio a la población activa mayor y menor de 15 años dada por el Censo Agropecuario de 1965. Se tomó esta concención de oferta para cubrir el total de los productores censados ya que dicho censo se basa en el concepto de explotación y en cambio los censos de población se basan en el concepto de familia. Además el censo agropecuario considera un período de trabajo igual a un año agrícola mientras que el censo de población considera los datos correspondientes al día en que se realiza el empadronamiento. Esta misma consideración hace Giglio (12) en su trabajo sobre la ocupación agrícola en 5 provincias de la zona central. Este concepto de oferta que es empírico puede ser corregido cuantitativamente ya que por la forma en que se obtuvo la información incurrió en duplicaciones.

Estas duplicaciones pueden verificarse fácilmente si se consideran los grupos de trabajadores que componen la fuerza de trabajo agrícola en el año 1965. Estas categorías de trabajadores son:

Los productores y familiares no remunerados. El productor es definido como "la persona natural o jurídica que tiene la iniciativa económico-técnica y la responsabilidad de aprovechamiento de la unidad de explotación". El productor puede manejar directamente su explotación o por intermedio de un administrador. Cuando la responsabilidad la comparten 2 o 3 personas emparentadas o asociadas, pero sin contrato legal se consideraron como un solo productor para los efectos censales. Cuando hay contrato legal constituye una persona jurídica igual que las instituciones.

(12) Atilio Giglio: "Ocupación agrícola en cinco provincias de la zona central". Tesis U.C. Agronomía, 1967. Las provincias que comprende son: O'Higgins, Curicó, Talca, Maule y Arauco..

Esta categoría de trabajadores designados como productores o familiares no remunerados se clasifican a su vez en 3 grupos según el período de tiempo que trabajan: a) permanentes, son los que trabajan más de 6 meses, en esta subagrupación se incluye también al productor, b) temporales que son los que trabajan de 3 a 6 meses y c) ocasionales se consideran aquellos que trabajan menos de 6 meses y que se encontraban trabajando en la explotación la semana anterior al censo.

Los administradores y empleados, que tienen la característica de trabajar permanentemente.

Un tercer grupo está compuesto por el personal de vigilancia que corresponde también al trabajador permanente que cumple la función de mando medio en la explotación agropecuaria censada.

El cuarto grupo está formado por los inquilinos e inquilinos medieros que son la fuerza de trabajo permanente propiamente tal.

Finalmente, un quinto grupo designado como "otros trabajadores" y que lo constituyen los obreros agrícolas, los peones, los afuerinos y que también se dividen en los 3 subgrupos según el tiempo que trabajan en la explotación: permanentes, temporales y ocasionales, en la misma forma que los productores.

Las duplicaciones provienen del concepto de explotación agropecuaria que se empleó en el censo, ya que considera también como explotación a las medierías y raciones de tierra de que gozaban los inquilinos, el personal de vigilancia y administradores. Estas categorías de trabajadores también están consideradas como fuerza de trabajo en las explotaciones que otorgan dichas tierras en regalía. Se procedió a corregir la oferta rebajando el to-

tal de los inquilinos, personal de vigilancia y la mitad de los administradores que se estimó que obtenían regalías. Estos ajustes han sido tomados también del trabajo de Ginlio ya mencionado.

Además se ha adreñado un ajuste por tiempo de trabajo del personal temporal y ocasional, considerando que cada trabajador permanente equivale a un hombre/año, cada trabajador temporal equivale al 75% de un hombre/año y cada trabajador ocasional al 50% de un hombre/año. Esta corrección modifica en parte una omisión censal que se originó en el hecho de que los trabajadores temporales y ocasionales además de constituir una oferta de fuerza de trabajo para el sector agrícola pueden estar parcialmente ocupados en otros sectores de la economía durante el año, constituyéndose en oferta de trabajo para esos sectores. En este ajuste se considera que los activos temporales, que por definición censal trabajan entre 3 y 6 meses en el año se constituyen en oferta de trabajo para el sector agrícola durante 9 meses, estando desocupados estacionalmente en la agricultura entre 6 y 3 meses y son considerados durante los otros 3 meses restantes como oferta de mano de obra no agrícola. Para los ocasionales se asume el supuesto que durante 6 meses son oferta de trabajo agrícola y en los otros 6 meses son oferta de trabajo no agrícola.

Este supuesto deberá ser confirmado mediante estudios de casos, pues también es probable que una parte de esta población durante el tiempo que no está ocupada en la agricultura, no busque trabajar en otros sectores y subsistan como allegados a familiares.

B. La Demanda de Fuerza de Trabajo.

Se ha considerado como demanda de fuerza de trabajo directa para el uso actual aquella cantidad de fuerza de trabajo expresada en jornadas que requiere cada uso específico del suelo, de

este modo los usos se han agrupado en 3 subsectores, usos agrícolas, usos ganaderos y usos forestales.

El uso agrícola se ha trabajado cultivo por cultivo agrupándose posteriormente en los siguientes grupos: cereales-charcas, hortalizas, cultivos industriales, frutales-viñas y forrajeras. El conjunto de jornadas de cada uno de los cultivos y de cada uno de los grupos se expresa posteriormente en activos equivalentes o activos teóricos, estimándose que cada activo equivalente disponía de 240 días hábiles para trabajos agrícolas y con este coeficiente se hizo la reducción a hombres/año o activos equivalentes.

En el caso de la ganadería por el hecho de que la estacionalidad de la ganadería es menor que en la agricultura se llenó a un coeficiente de 270 días hábiles en la explotación ganadera y con este coeficiente también se hizo la reducción a activos equivalentes.

En el caso de la actividad forestal la estimación de la demanda no fue posible hacerla mediante el coeficiente de días hábiles, pues no se disponía de la información de jornadas o insumos de mano de obra y en consecuencia se siguió un camino distinto el que se explica detalladamente a continuación.

Se dispuso de información original a nivel comunal sobre mano de obra empleada en faenas forestales para los años 1968 y 69 y 1969-70.

La información fue obtenida de las Encuestas de Ase-
rradero que realiza anualmente la sección Industrias Agropecuarias del Instituto Nacional de Estadísticas, los datos vienen clasificados en personal técnico y administrativo, obreros no especializados y obreros especializados.

A partir de los datos originales comunales de los dos años mencionados y de los datos originales provinciales para los años 1965 a 1968, se calculó una serie a nivel comunal para los años 1965 a 1970.

Una vez completa esta serie, se tomaron las cifras de mano de obra del año 1965 las que según estimaciones del Instituto Forestal (13) corresponden en general a un 60% de la ocupación. Tomando como base este porcentaje se ajustaron las cifras de demanda de fuerza de trabajo forestal.

Para tener un cierto grado de confianza en estas estimaciones se analizó una serie a nivel comunal de la producción de manera aserrada para los años 1968-69 y 1969-70. La fuente de obtención de los datos es la misma indicada para mano de obra.

Los datos aparecen por especie, pero se tomaron considerando separadamente la producción de Pino insigne y la producción de maderas nativas; aunque los datos utilizados finalmente corresponden a los totales por comuna. Se empleó el mismo sistema de elaboración de datos para obtener también la serie a nivel comunal para el período 1965-1970.

Empleando los datos originales a nivel provincial se confeccionaron gráficos para cada provincia, en los que se representan las series de producción de madera aserrada y mano de obra empleada en faenas forestales, para el período 1965-1970.

La representación gráfica demostró que las curvas de producción y mano de obra tienen variaciones directamente proporcionales para el período. Esto bastó para confiar en las estimaciones de demanda de mano de obra para el subsector forestal, dada la calidad de los datos utilizados.

(13) Instituto Forestal. Boletín Estadístico Año I N°7 y 8, Marzo Abril de 1972.

Al aplicar para los cultivos los indicadores tecnológicos del estudio de insumos físicos de la CORFO para el año agrícola 1961-62, de hecho se está trabajando con la tecnología promedio utilizada en ese año agrícola para cada cultivo. Es decir cada indicador de jornada/hombre/há. al año lleva incluido el requerimiento de la mano de obra que tiene la tecnología que se está aplicando en ese momento.

En el caso de la ganadería hubo que hacer un ajuste en los indicadores según la existencia de bovinos, estimando un indicador comunal para los bovinos de lechería así como para los de crianza y para los de engorda. La diferenciación de estos indicadores se realizó en base a porcentajes de animales destinados a lechería, crianza y engorda.

En los cálculos de la demanda en trabajadores equivalentes se supone implícitamente que la tecnología permanece constante. Por otra parte se hace abstracción de la estructura de tenencia en la determinación cuantitativa de la demanda.

En cuanto a los indicadores tecnológicos se realizan varios ajustes en virtud de la experiencia de profesionales especialmente en cultivos anuales y permanentes y en algunas forrajeras debido a que el manual de insumos de CORFO no entrega información para varias provincias en algunos de estos usos.

La demanda de la que hemos hablado corresponde al requerimiento directo para cada uno de los usos agrícolas, ganadero o forestal. En virtud de ello, ha sido necesario estimar en base a la demanda directa una proporción equivalente para demanda indirecta de mano de obra. Se calculó que equivalía a un 20% de la demanda directa (14). Este porcentaje es bastante menor que las estimaciones realizadas por ODEPA y que están consignadas en el Plan

(14) La Corporación de Fomento durante varios años viene estimando la fuerza de trabajo empleada en actividades indirectamente productiva en un 20%.

de Desarrollo Agronecuario año 1965-1980. En este cálculo hemos incluido al personal que realiza las funciones de administración.

C. Las relaciones entre Oferta y Demanda de Fuerza de Trabajo.

Conocidas la demanda de fuerza de trabajo expresada en activos equivalentes y la oferta de mano de obra en términos globales podemos aproximarnos al problema del empleo de la fuerza de trabajo disponible mediante la relación entre ambas magnitudes, determinando un indicador que se expresará como la relación entre demanda y oferta de mano de obra. Este coeficiente es global y no considera la variación estacional de ambas dimensiones expresadas mensualmente.

Nuestro concepto de empleo de la fuerza de trabajo ocupada en el sector agrícola será entonces una aproximación anual que viene a compatibilizar las necesidades de activos equivalentes o demanda global de fuerza de trabajo que genera el uso actual de la tierra con la disponibilidad de trabajadores existentes en el sector agrícola.

De esta manera el coeficiente de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo calculado puede clasificarse en 3 órdenes de magnitudes:

La primera corresponde a un coeficiente inferior a la unidad, que indicaría la existencia de subempleo, mientras menor sea su valor mayor será el subempleo probablemente existente en la comuna, provincia o región donde el coeficiente se está calculando. Si al calcularse el coeficiente es igual a la unidad o cercano a ella estará revelando una situación global de equilibrio o compensación pudiendo sí expresar desequilibrios temporales que no han sido calculados ni estimados.

Si el coeficiente supera a la unidad y tiende a ser mayor que ella nos estará indicando que el uso actual implica un mayor requerimiento de fuerza de trabajo que la disponible en la unidad territorial estudiada. En consecuencia, dicha unidad territorial, comuna, provincia o región está satisfaciendo sus necesidades de mano de obra actual con sobreexplotación de la fuerza de trabajo o con reclutamiento de mano de obra fuera del área.

Es posible, más bien, pensar en aportes de mano de obra adicional e incluso de aportes urbanos en actividades o períodos que requieren una gran cantidad de mano de obra. Este caso puede darse en algunas actividades forestales y en actividades de cosechas de verano como selección de fruta en las cuales en algunas provincias hay un fuerte contingente de mano de obra femenina de origen urbano que participa temporalmente u ocasionalmente en dichas faenas.

La relación inversa al coeficiente que hemos llamado de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo Strauss (15) la denomina coeficiente de exceso de mano de obra, y la define como la "relación existente entre la oferta y la demanda actuales de mano de obra" y señala que "indica la proporción del excedente de mano de obra por encima de la ocupación que permite la máxima productividad por hombre ocupado con una tecnología dada. Si la relación es mayor que la unidad, indicaría que la mano de obra está en la faja de rendimientos decrecientes".

Para tener un punto de referencia respecto al coeficiente que hemos calculado creemos conveniente incluir las conclusiones generales del estudio de Giolio (16) para cinco provincias de la zona central: O'Higgins, Curicó, Talca, Maule y Arauco.

(15) Estevam Strauss: op. cit.

(16) A. Giolio: op. cit.

Elas son: "que debido a los grandes errores que introducen los datos, los estudios que se hacen basados en los cen - sos carecen de valor de medición, y, por lo tanto, sus resultados no pueden ser tomados en cuenta como base para políticas agrarias".

"Tomando en cuenta esta limitación de las comparaciones de los Promedio de Oferta y Demanda, podría desprenderse que en las provincias estudiadas no habría desocupación disfrazada redun - dante y permanente. Incluso en todas ellas se encontraron meses en los cuales las disponibilidades no alcanzaban a cubrir los requerimientos, la solución no podría estar en retirar gente del campo sin tomar medidas para aumentar la productividad, especialmente en épocas de escasez de mano de obra".

"La desocupación disfrazada que podría existir se - ría la de tipo estacional, motivada por las diferencias en los requerimientos de mano de obra de las distintas épocas del año".

Finalmente señala: "para obtener resultados más exactos, habrá que hacer numerosos estudios por comunas, mediante encuestas mensuales, que nos permitan obtener datos separados del trabajo familiar y del asalariado. Además, es interesante llegar a tener - los datos de mano de obra, por estrato de tamaño de propiedad".

A estas conclusiones llega el autor, a pesar de estimar que las magnitudes de oferta que él empleará en su estudio están abultadas.

BREVE DESCRIPCION DE LA REGION RIO-PIO A LLANQUIHUE.

La elección de las seis provincias que son objeto del presente estudio, estuvo determinada en gran parte por los trabajos que IPEN venía realizando en las provincias de Cautín y Valdivia, los que indicaban situaciones bastante desiguales en cuanto a la distribución de la población y de los recursos naturales.

En la provincia de Cautín durante los meses de Enero y Febrero del año 1971 se llevó a cabo un plan de Emergencia para el sector agrícola que tenía por misión coordinar las tareas de planificación y ejecución de la política agraria que aplicaría el Gobierno. En este plan, IPEN colaboró con el equipo de planificación y en el informe que se emitió como resumen final de estas tareas se señaló que "uno de los objetivos era tener una idea acerca de la absorción de mano de obra que tendría la estructura productiva potencial propuesta". Y más adelante agregaba que las "cifras preliminares del Censo de Población de 1970 nos hablan en la provincia de 65.545 activos (población campesina activa) luego la estructura propuesta no es capaz ni siquiera de emplear a la mano de obra existente en 1970, menos podría hacerlo cuando la estructura que se propone se cumpla totalmente, porque es indudable que para ese entonces la población activa habría aumentado también". Hace el informe todas estas consideraciones respecto a la provincia de Cautín aún cuando aclara que no se han contemplado las jornadas por administración u organización del proceso productivo y tampoco se contempla la agroindustria o sector complementario del anterior".

La observación de este desequilibrio influyó en la idea de estudiar un área mayor o conjunto de provincias, dentro de las cuales se contara Cautín, para verificar el comportamiento de aquella región.

La zona elegida está formada por las provincias de Río-Río, Malleco, Cautín, Valdivia, Osorno y Llanquihue.

Las superficies agrícolas, arables y regadas de las seis provincias se expresan a continuación.

Quadro N° 4.
Superficies agrícola, arable y regada.

Superficies	Miles de Hectáreas		% del país
	Total país	Río-Río a Llanquihue	
Agrícola	22.666,6	5.806,6	25,6
Arable	4.434,4	1.951,9	44,0
Regada	1.090,6	111,6	10,2

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

Se puede verificar que la región en estudio es esencialmente de secano, las tres provincias que tienen tierras de riego alcanzan a juntar la décima parte del riego nacional y constituyen la zona de transición entre el riego y el secano del país, especialmente la provincia de Malleco, puede caracterizarse como típicamente de transición.

Debe destacarse que el área comprende cerca de dos millones de Hás. de tierras arables que equivalen al 44% de los terrenos de esa aptitud que posee el país.

En cuanto al uso de la tierra, también el área tiene una importancia bastante considerable ya que contiene el 38% de las tierras destinadas a cereales y chacras, el 55% de la superficie dedicada a cultivos industriales y el 40% de los pastos artificiales del país y si se considera que desde el punto de vista de la explotación forestal, especialmente del bosque nativo es una zona típicamente maderera.

Cuadro N° 5.
Uso Actual de la Tierra
Superficie en Hás.

Provincias	Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras	Barbechos Descanso y Otros	Pastos	Plantac. Forest.	Bosques y Montes	Total (1)
Bfo-Bfo	73.511	2.494	5.157	6.461	44.570	151.150	176.046	36.098	216.926	712.433
Malleco	94.845	1.349	8.235	2.128	46.532	224.646	342.166	29.781	232.927	981.609
Cautín	155.325	5.327	34.341	5.847	102.751	310.606	380.246	29.463	177.713	1.201.619
Valdivia	57.927	3.039	10.568	4.002	149.171	74.838	329.271	11.013	538.811	1.179.630
Osorno	34.571	1.826	2.063	3.101	131.303	57.745	149.699	3.975	199.145	583.428
Llanquihue	25.556	1.046	3.866	4.002	45.975	73.229	176.396	1.181	242.191	573.532
Total 6 Prov.	441.735	15.081	64.230	26.641	520.302	892.214	1.553.824	111.511	1.607.713	5.233.251
Total País	1.132.510	88.288	116.530	194.065	1.286.207	1.870.431	10.151.034	418.843	5.338.671	20.646.585
% del país	38,3	17,1	55,1	13,7	40,5	47,7	15,3	26,6	29,8	25,3

FUENTE: IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

(1) No incluye las tierras potencialmente productivas ni otras tierras.

En lo referente a la población activa, si se toman los datos del censo 1965 sin ajustes tendríamos en el área el 30% de la población activa del sector agrícola racional.

Quadro N° 6
Población Agrícola Activa en la región estudiada y en el país, según Censo 1965.

Población Activa	Total País	Pfo-Pfo Llanquihue	% sobre país
Productores y Fam. no remunerados	514.982	181.406	35,2
Administradores y empleados	12.134	3.335	17,4
Personal de vigilancia	16.018	4.632	28,9
Inquilinos e inquilinos medieros	73.753	18.274	24,7
Otros trabajadores	261.831	59.711	22,8
Total Trabajadores	878.718	267.358	30,4

FUENTE: IV Censo Nacional Agroneuario.

Si se toman los datos del Censo con los ajustes por duplicación en que incurrió el empadronamiento, llegamos a eliminar 95.838 activos repetidos a nivel nacional y para la región la reducción es de 24.580 activos.

Quadro N° 7.
Población Agrícola Activa Ajustada.

Población Activa Ajustada	Total País	Río-Bío Llanquihue	% sobre país
Productores y Fam. no remunerados	419.144	156.817	37,4
Administradores y empleados	12.134	3.335	27,4
Personal de vigilancia	16.018	4.632	28,9
Inquilinos e Inq. medieros	73.753	18.274	24,7
Otros trabajadores	261.831	59.711	22,8
Total Trabajadores	782.880	242.769	31,0

FUENTE: IV Censo Nacional Agroneuario.

Se supuso que la población menos de 15 años se incorporó en las mismas proporciones de su composición como población activa en los años siguientes, por esta razón se trabajó con la población total del censo de 1965, ajustada para eliminar las duplicaciones indicadas anteriormente.

Las proporciones no varían básicamente después de los ajustes y la región comprende el 31% del total de activos.

A continuación se presenta esta misma información clasificada según sean los activos, trabajadores permanentes, temporales u ocasionales.

Cuadro N° 8.

Población Agrícola Ajustada según trabajadores permanentes, temporales y ocasionales.

Población Activa Ajustada	Total País	Pío-Pío Llanquihue	% del país.
Activos permanentes	<u>580.820</u>	<u>198.340</u>	34,1
- Productores y Fam. no remunerados	378.910	142.653	37,6
- Administradores y empleados	12.134	3.335	27,4
- Personal de Vigilancia	16.018	4.632	28,9
- Inquilinos e Inc. medieros	73.753	18.274	24,7
- Otros trabajadores	100.005	20.446	20,4
Activos temporales	<u>68.923</u>	<u>19.526</u>	28,3
- Productores y Fam. no remunerados	20.753	8.231	40,0
- Otros trabajadores	48.350	11.295	23,3
Activos Ocasionales	<u>133.137</u>	<u>24.903</u>	18,7
- Productores y Fam. no remunerados	19.661	5.933	30,1
- Otros trabajadores	113.476	18.970	16,7
Total Trabajadores	<u>782.880</u>	<u>242.769</u>	31,0

FUENTE: IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

Al introducir a esta información un nuevo ajuste - por tiempo de trabajo del personal temporal y ocasional nos resulta el siguiente cuadro de distribución de la fuerza de trabajo según las tres categorías de activos.

Cuadro N° 9.

Fuerza de Trabajo Permanente, Temporal y Ocasional.

Tipos de Trabajadores	Fuerza de Trabajo en Activos	
	Ajustada por duplicaciones	Ajustada por duplicaciones y por tiempo de trabajo
Permanente	198.340	198.340
Temporal	10.526	14.645
Ocasional	24.903	12.452
Total Trabajadores	242.769	225.437

Con este nuevo ajuste tenemos que la fuerza de trabajo disponible para el área expresada en activos corresponde a 225.437.

Para la comparación de las variaciones de la fuerza de trabajo en el período intercensal de diez años 1955 a 1965, no se ha incluido este último ajuste, sin embargo, él se consideró para el cálculo del coeficiente de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo.

Cuadro N° 10.

Comparación entre la Población Agrícola Activa de los años 1955 y 1965

Provincias	Población Agrícola Activa		
	1955	1965 (*)	% variación
Ñiño	29.592	40.475	+ 36,7
Malleco	24.444	29.848	+ 22,1
Cautín	92.093	76.078	- 17,3
Valdivia	40.723	43.351	+ 6,4
Osorno	23.067	21.265	- 7,8
Llanquihue	34.462	31.752	- 7,8
Total 6 Prov.	244.988	242.769	- 0,6

FUENTE: III y IV Censos Nacionales Agropecuarios

(*) La población activa de 1965 está ajustada para eliminar las duplicaciones originales en el empadronamiento.

Es importante observar que el territorio estudiado en conjunto en ese período de 10 años mantiene prácticamente igual número de activos en el sector agrícola, (pierde 1.619 que equivalen a -0,6 %) con cambios importantes en cada una de las provincias.

La provincia de Cautín disminuye en 16.000 activos, y las dos provincias que están al Norte de ella, Bío-Bío y Malleco aumentan en 16.287 activos, lo que podría interpretarse como un desplazamiento hacia el Norte de la fuerza de trabajo.

Se ha buscado interpretar este aumento en la disponibilidad de activos de las dos provincias por un incremento del área reganada, pero los datos censales no indican que haya habido una mayor superficie bajo riego en el año 1965 que en 1955. En consecuencia la explicación está en una intensificación del uso de la tierra en cultivos y en pastos artificiales, lo que a su vez significa un substancial aumento de la masa ganadera en ese período especialmente en bovinos. Entre los cultivos debe destacarse como es sabido la introducción de la remolacha azucarera y todos sus efectos derivados.

Por otra parte si observamos las tres provincias que restan: Valdivia, Osorno y Llanquihue, vemos nuevamente que Valdivia aumenta lideramente su disponibilidad de fuerza de trabajo en los 10 años en 2.600 activos mientras que Osorno y Llanquihue hajan su oferta de mano de obra en 3.500 activos.

De este modo se puede concluir que la región como tal actúa expulsando el excedente de fuerza de trabajo que se genera en el sector agrícola, ya sea a otros sectores de la economía o a otras zonas del país, que estarían al norte de la provincia de Bío-Bío.

Debemos reflexionar sobre este fenómeno que ocurre en un conjunto de seis provincias cuya principal característica con

siste en que el sector agrícola es fundamentalmente la base de la actividad económica de ellas en el decenio anterior al comienzo - del proceso de Reforma Agraria, podría postularse que esta situación se ha hecho probablemente más crítica a partir de 1965 por efecto de la presión generada en virtud del advenimiento de los procesos de cambio de estructura y modernización.

En este sentido parece interesante señalar que la región entre los años 1955 y 1965 aumentó en 2.571 el número de tractores totales, sustituyendo cada uno de estos tractores a 12 bueyes y 10 caballos (ver Anexo N°8), pero no sabemos cual ha sido el efecto de sustitución sobre la mano de obra provocado por el aumento de tractores. Sin embargo tenemos algunos antecedentes para la provincia de Cautín en un trabajo de Cipanauta y Fuster (17), en el que establecen que "la elasticidad de sustitución de mano de obra por maquinaria agrícola resulta ser - 1,51"... Agregan además que "para un nivel determinado de producto la maquinaria sustituye la mano de obra y además aumenta la productividad media y marginal en las unidades de trabajo utilizadas".

"Una inversión neta adicional de E°1.000 (desde el nivel observado hasta la combinación óptima) en maquinaria agrícola sustituye 15,7 jornadas humanas y aumenta la productividad en un 29,5% de las restantes jornadas utilizadas".

La oferta de población agrícola activa, permanente, temporal y ocasional distribuida por provincias puede observarse en los anexos N°9 y N°10 y en el anexo N°3 para el nivel comunal, comprendiendo el ajuste por duplicación así como el ajuste por tiempo de trabajo del personal temporal y ocasional.

(17) Cipanauta Adel y Fuster Roberto, "Efectos de la mecanización agrícola sobre la productividad y desplazamiento de la mano de obra Provincia de Cautín". Tesis Agronomía, U. de Chile, 1969.

Por su parte la demanda directa de fuerza de trabajo expresada en activos equivalente alcanza a 147 mil activos, de los cuales el 53% corresponde al subsector agrícola, el 34% a la ganadería y al 13% al subsector forestal.

Unicamente en la provincia de Osorno se da el hecho de que la fuerza de trabajo que demanda el uso actual, es ligeramente mayor en la ganadería, que en la agricultura.

La provincia de Valdivia a su vez se caracteriza por ser dentro del subsector forestal la que demanda el 43% de la fuerza de trabajo que ocupa ese subsector en la región.

Cuadro N° 11.

Demanda Directa de Mano de Obra para el Uso Actual expresada en Activos equivalentes,
por Provincias.

Provincias	Sub-sector Agrícola					Subtotal (1)	Subtotal subsector ganadero (2)	Subtotal subsector forestal (3)	Total Activos equivalentes de manda directa
	Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras				
Bío-Bío	6.523	1.147	1.858	2.290	3.556	15.104	5.167	2.302	22.573
Malleco	6.114	665	1.359	448	1.743	10.329	4.838	1.272	16.439
Cautín	10.629	2.515	1.150	742	3.276	18.312	12.762	3.932	35.006
Valdivia	7.628	1.035	1.241	603	5.104	15.611	8.990	7.862	32.463
Osorno	4.507	634	530	482	2.799	8.952	9.166	1.274	19.392
Llanquihue	4.661	601	1.334	636	1.083	8.315	7.772	1.821	17.908
Total 6 Prov.	52.792	6.597	7.472	5.201	17.561	76.623	48.695	18.463	143.781

- (1) Un activo equivalente para el subsector agrícola corresponde al trabajo de 240 jornadas de 8 hrs. cada una en un año.
- (2) Un activo equivalente para el subsector ganadero corresponde al trabajo de 270 jornadas de 8 hrs. cada una en un año.
- (3) Los activos equivalentes para el subsector forestal fueron calculados directamente en base a la información de la encuesta del Instituto Nacional de Estadísticas.

La demanda total de activos equivalentes, que incluye la demanda indirecta por trabajos generales de las explotaciones, más labores de administración y mantención de la capacidad productiva alcanzó a un total de 172.538 activos equivalentes para la región.

Cuadro N° 12.

Demanda total de mano de obra para el uso actual expresada en Activos Equivalentes por Provincia.

Provincias	Activos Equivalentes		
	Demanda Directa	Demanda Indirecta	Demanda total
Pío-Pío	22.573	4.514	27.087
Malleco	16.439	3.288	19.727
Cautín	35.006	7.001	42.007
Valdivia	32.463	6.493	38.956
Osorno	19.392	3.879	23.271
Llanquihue	17.998	3.582	21.490
Total 6 Prov.	143.781	28.757	172.538

ANALISIS Y CONCLUSIONES.

El coeficiente comunal de la relación demanda/oferta de fuerza de trabajo, para el sector silvoagropecuario que nos expresa la relación entre la demanda de activos equivalentes y la oferta de fuerza de trabajo presentó un rango de variación que va de 0,28 a 2,04. El menor corresponde a la comuna de Calbuco que presenta un subempleo crítico y el más alto corresponde a la comuna de San Pablo en la provincia de Osorno, que tiene un requerimiento de mano de obra equivalente al doble de la disponibilidad en activos de ella.

El rango de variación ha sido agrupado en cuatro clases.

Cuadro N° 13.

Intervalos del coeficiente	N° de comunas	Denominación de la clase
Menores de 0,500	12	Subempleo crítico
De 0,501 a 0,900	24	Subempleo afuncional
De 0,901 a 1,100	11	Empleo equilibrado o funcional
Mayores de 1,100	14	Sobreempleo o sobre-explotación.

La obtención de estas clases se hizo en consideración a que un valor correspondiente a la unidad expresa equilibrio y como este equilibrio es anual e incluye desequilibrios compensados a lo largo del año se optó por dar una amplitud de $\pm 0,10$ al equilibrio, definiéndolo como rango que va de 0,901 a 1,100. Bajo esta clase el indicador representa subempleo, el que a su vez se ha caracterizado en crítico que alcanza los niveles inferiores a 0,50 y afuncional, que da valores mayores de 0,50 y menores de 0,90.

Por supuesto que el subempleo crítico señala los niveles de mayor desequilibrio entre la disponibilidad de fuerza de trabajo y los requerimientos que genera el uso actual de los recursos silvoagropecuarios. El límite entre ambas clases de subempleo ha sido definido arbitrariamente.

Los valores mayores a los de la zona de equilibrio corresponden naturalmente a una mayor disponibilidad de mano de obra que los requerimientos que generó el uso actual para el año agrícola en estudio, a esta clase se le ha denominado de sobreempleo.

La expresión cuantitativa de estos indicadores sirvió para caracterizar cada una de las comunas comprendidas en el área (18), y posteriormente se llevó a un mapa comunal de acuerdo a las cuatro clases definidas. El cartograma así obtenido representa espacialmente la distribución de los indicadores, sin embargo el observador canta una falsa impresión pues debió colorearse o achurarse totalmente cada comuna, mientras que la población está presionando sobre parte de las comunas.

Este problema distorsiona aun más la observación de la distribución espacial del indicador de empleo cuando se trata de comunas que cruzan a lo ancho el país, como es el caso de la comuna de Osorno, que va de mar a cordillera y que aparece con un empleo equilibrado promedio pero que sin duda en la región de la costa presenta subempleo en diferentes grados y en el centro debe tener probablemente el comportamiento de las comunas vecinas de San Pablo y Río Negro con sobreempleo.

Para este análisis y por el tipo de información que se está utilizando se ha partido del supuesto de que en la agricultura

(18) Con posterioridad al año 1965, en que se realizó el IV Censo Agropecuario, se crearon en la región dos comunas, Máfil y Llanquihue, las que aparecen en el cartograma y que para los cálculos se tomaron como integrantes de las comunas que les dieron origen: San José de la Mariguina y Puerto Varas, respectivamente.

es mínimo, cosa que no ocurre en la industria donde el activo está empleado o desempleado.

Además la información censal con que estamos trabajando no incluye los desocupados netos del campo.

La observación del cartograma que representa las cuatro clases de empleo de la fuerza de trabajo que hemos definido nos lleva a las siguientes conclusiones de carácter general e hipotéticas por la naturaleza del estudio.

Es posible distinguir tres áreas geográficas.

- a) Una que corresponde a las provincias que tienen riego incluyendo Cautín con predominio del subempleo afuncional en el valle Central y con predominio de subempleo crítico en las comunas de la costa y de la cordillera de los Andes además de algunas comunas caracterizadas por las reducciones indígenas.
- b) Una segunda área que comprende las provincias de Valdivia, Osorno y la parte ubicada al norte de Puerto Varas en la provincia de Llanquihue que se destaca por presentar empleo equilibrado y sobreenpleo, excepto en las comunas de Corral y Valdivia donde se manifiesta el subempleo afuncional y Río Bueno con un leve subempleo afuncional.

En esta área es importante tener en cuenta que el sobreenpleo se presenta en la región maderera vecina de Valdivia y en la zona lechera de Osorno y Llanquihue.

- c) Una tercera área geográfica la compone la parte sur de la provincia de Llanquihue formada por la zona de influencia de Puerto Montt y los canales y la comuna costera de Fresia, que se distingue por el subempleo afuncional, con la excepción de Calbuco que está caracterizada con subempleo crítico y que probablemente obedece al comportamiento que le imprime la isla de Chiloé por sus condiciones insulares y su alta densidad de población ya que es la comuna de la provincia de Llanquihue con mayor cantidad de activos totales.

De lo dicho podemos aventurarnos a señalar que la segunda área Valdivia-Osorno y norte de Llanquihue, logró un grado de desarrollo agrícola más avanzado que el resto, mediante un cierto equilibrio entre la fuerza de trabajo y la estructura de tenencia de la tierra. Al decir esto solamente estamos señalando que en términos relativos en esta área se logró una mejor adecuación de la relación hombre-tierra que en Cautín, Malleco y Bío-Bío. Sin olvidarnos que en algunas partes marginales de Osorno y Valdivia los desequilibrios pueden tener la misma gravedad que en Cautín, pero con un carácter marginal y no generalizado.

ALGUNAS RECOMENDACIONES.

La elaboración de estas notas sobre el empleo rural nos ha puesto de manifiesto algunas deficiencias de las fuentes de información utilizadas que es importante superar:

1. La información sobre insumos de mano de obra en la agricultura del manual de CORFO, fue útil en el decenio de los años se enta para análisis de tipo global; pero no es conveniente - que siga siendo usada. Dichos datos se obtuvieron mediante un estudio de casos distribuidos por productos de acuerdo al uso de la tierra del año 1955. Los cambios en el uso durante estos 18 años son de cierta magnitud y dicha distribución de cultivos, pastos y bosques no refleja la situación actual.

Además la encuesta de insumos se efectuó hace 10 años y por lo tanto no incluye los cambios tecnológicos ocurridos en la última década.

Por otra parte el manual de agricultura, riego e insumos del convenio IICA-CORA realizado en el año 1971 se ba sa en algunos casos de asentamientos que constituyeron los pla nes de área para ese año.

De lo anterior se desprende que los datos de insu mos de mano de obra para el sector silvoagropecuario presen - tan insuficiencias que fueron justificadas en la época en que se tomó la información y que sirvieron para los fines de pla nificación global y diagnósticos pre limina res, pero que hoy - día pueden llevar a interpretaciones erróneas de la realidad.

Por ello se recomienda que para el proceso de pla nificación del sector agrícola se realice nuevamente la prepa ración de un manual actualizado de insumos físicos en la agri cultura chilena, en lo posible mediante muestreo estadístico

y que en él se contemplen de alguna manera las diferentes modalidades de tenencia de la tierra.

2. En cuanto a la información sobre población agrícola activa se puede verificar la falta de uniformidad entre las categorías utilizadas por los censos agropecuarios y los censos de población, así como diferencias que se presentarían a nivel nacional entre el Censo Agropecuario de 1965 y el Censo de Población de 1970.

En virtud de ello es recomendable, poner atención a la preparación de la cédula del próximo V Censo Agropecuario - que debería realizarse en 1975 con el objeto de obtener una información confiable sobre la fuerza de trabajo disponible en el sector silvoagropecuario y usar categorías de trabajadores que sean más tarde susceptibles de ser analizadas económica y socialmente.

3. Quedó de manifiesto al realizar el cálculo de la demanda de fuerza de trabajo, la falta de antecedentes sobre insumos de mano de obra para el subsector forestal, obstáculo que hasta ahora aparece como insalvable.

Es recomendable que las instituciones vinculadas a este subsector hagan un esfuerzo por recopilar esta información que es fundamental para la planificación de la actividad forestal a nivel nacional y regional.

BIBLIOGRAFIA.

- Parracloach, Solon Problemas relativos a la ocupación que afecta al desarrollo latinoamericano. Boletín mensual de Economía y Estadísticas Agrícolas FAO. vol. 18 N°7-8 de 1969.
- Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) Chile. Población económicamente activa: migración; seguridad social; fecundidad; mortalidad; fuentes de datos - demográficos. Santiago de Chile, - 1969. 347 págs.
- CEPREM N°6. Revista Dialéctica del desarrollo desigual. Universidad Católica de Chile.
- Cinacauta, Adel y Fuster, Roberto Efectos de la mecanización agrícola sobre la productividad y desplazamiento de la mano de obra, provincia de Cautín. Tesis de Agronomía, U. de Chile, 1969.
- Clayton, Eric S. Reforma Agraria, Planificación y Empleo en la agricultura de Kenia. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 82 N°5, Noviembre 1970.
- Corporación Chilena de la Madera Censo sobre actividades forestales. Período 1° de agosto de 1969 al 31 de julio de 1970. Santiago de Chile Agustinas 814 of. 407. Clasif. 914.
- CORFO Insumos físicos en la agricultura año 1961-62, CORFO 1964. Santiago, Chile.
- Corvalán, Antonio La información estadística sobre población agrícola activa en Chile 1930-1960. ESCOLATINA 1964.
- Corvalán, Antonio Estagnación o cambio en la agricultura chilena. Breve comparación entre 1955 y 1965. Boletín N°31 PLAN-DES. Santiago, Chile 1968.
- Caso, Andrés El empleo como objetivo del desarrollo. Revista Trimestre Económico N° 151.

- Dorner, Peter y
Felstehausen, Herman
- Reforma Agraria y empleo: El caso de Colombia. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 82 N°3. Sept. de 1970.
- Devrind, Folke
- Panel de la Agricultura en las Poblaciones en Crecimiento. Vol. VIII N° 8/9. Boletín Mensual de Economía y Estadística Agrícola, 1959, FAO.
- Foxley, Alejandro
- Alternativas de descentralización en el proceso de transformación de la economía nacional en Chile: búsqueda de un nuevo socialismo. Ediciones Nueva Universidad, U. Católica de Chile, 1971.
- Herfindahl, Orris C.
- Los recursos naturales en el desarrollo económico. Textos del ILPES, Ed. Universitaria S.A. Santiago de Chile. Siglo XX S.A. México, 1970.
- Instituto Forestal
Santiago, Chile
- Clasificación Preliminar del Bosque Nativo de Chile. Informe técnico N° 27 Octubre de 1966.
- IICA-COPA (Convenio)
- Agricultura: Riego e Insumos, 1971.
- Klantorovitch, L.V.
- La Asignación Óptima de los Recursos Económicos. Ed. Ariel S.A. Barcelona España. 1968.
- Lange, Oskar y
Taylor, Fred
- Sobre la teoría económica del socialismo. Ed. Ariel S.A. Barcelona, España 1970.
- Lobstein, P.
- Condiciones previas institucionales de una política de empleo rural en el Africa Negra de habla francesa. Revista Internacional del Trabajo Vol. 82 N°2, Agosto de 1970.
- Mattelart, Armand
- Manual de Análisis demográfico. DESAL 1964. Santiago de Chile.
- Myrdal, Gunnar
- La Agricultura y la Revolución Económica Mundial. Documento N° 29 mimeografiado ICIRA. Conferencia FAO Viña del Mar 1965.
- OIT Ginebra
- Hacia el pleno empleo. OIT.
- Pion Kumel, Alejandro
- Un modelo de análisis de política agronegociaria: El caso de Chile en 1960. ODEPA. Santiago de Chile, 1970.

- Dreobrazhenski, E. La nueva economía. Colección DEMOS. Ed. Ariel S.A. Barcelona, España, 1970.
- Seers, Dudley Nuevos métodos superidos por el programa del empleo para Colombia, en los ensayos la cuestión del empleo OIT. Ginebra 1971.
- Servicio Seguro Social Estadísticas 1969.
- Smith T., Lynn Tendencias de la mano de obra agrícola en Estados Unidos de 1910 a 1969. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 82 N° 2, Agosto de 1970.
- Sternberg, Marvin J. Reforma Agraria y Empleo en América Latina. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 75 N°1-2. Enero-Febrero 1967.
- Sternberg, Marvin J. Zubeida M., Ahmad Reforma Agraria y Empleo, en particular en los países asiáticos. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 79 N°2. Febrero de 1969.
- Strauss, Estevam Metodología de Evaluación de los Recursos Naturales. Serie II Anticipos de investigación N°4 ILPES-CEPAL. Santiago de Chile 1969.
- Taylor, Lance J. Una fórmula para el precio sombra de la mano de obra. ODEPLAN, mimeografiado 9 págs. Diciembre de 1968.
- Thorman, Peter H. Diferencias de Ingresos entre las zonas rurales y urbanas y fijación de salarios mínimos. Revista Internacional del Trabajo. Vol. 82 N°2 Agosto de 1970.

ANEXO N° 1

La población agrícola activa a nivel comunal en los Censos Agropecuarios de 1955 y 1965.
(Bío-Bío a Llanquihue).

Provincias	Comunas	Población Agrícola Activa	
		1955 (1)	1965 (2)
Bío-Bío	Los Angeles	11.062	16.258
	Sta. Bárbara	3.573	4.609
	Laja	2.239	2.158
	Quilleco	2.253	3.163
	Nacimiento	4.670	6.543
	Negrete	1.108	1.880
	Mulchén	2.854	3.837
	Quilaco	1.401	2.027
		29.160 (29.592)	40.475
Malleco	Angol	2.591	3.719
	Purén	2.103	3.237
	Los Sauces	1.499	1.564
	Renaico	478	1.010
	Collipulli	2.373	3.039
	Ercilla	1.132	1.435
	Traiguén	3.784	2.964
	Lumaco	2.669	5.502
	Victoria	3.278	3.019
	Curacautín	2.864	2.390
	Lonquimay	1.491	1.969
		24.262 (24.444)	29.848
Cautín	Lautaro	5.237	4.328
	Perquenco	1.990	1.230
	Galvarino	1.368	1.798
	Nva. Imperial	9.648	14.379
	Carahue	3.349	2.482
	Saavedra	12.977	8.011
	Temuco	14.344	8.479
	Vilcún	3.112	2.908
	Freire	8.091	6.040
	Cunco	5.608	3.442
	Pitrufquén	3.653	3.491
	Gorbea	3.632	4.156
	Toltén	4.712	3.539
	Loncoche	4.208	2.911
	Villarrica	3.935	5.803
	Pucón	5.053	3.081
		90.917 (92.093)	76.078

ANEXO N°1. (continuación)

La población agrícola activa a nivel comunal en los Censos Agropecuario de 1955 a 1965.
(Río-Río a Llanquihue).

Provincia	Comuna	Población Agrícola Activa	
		1955 (1)	1965 (2)
Valdivia	Valdivia	3.996	2.945
	Corral	935	579
	Mariquina	6.312	4.010
	Mafil		1.504
	Lanco	2.236	2.148
	Panguipulli	6.704	6.195
	Los Lagos	3.649	3.020
	Futrono	1.400	1.527
	La Unión	4.461	5.267
	Paillaco	2.499	4.106
	Río Bueno	4.692	8.333
	Lago Ranco	3.037	3.717
		39.921	43.351
		(40.723)	
Osorno	Osorno	10.821	10.660
	San Pablo	3.124	1.585
	Pto. Octay	2.226	3.250
	Río Negro	2.959	3.481
	Purranque	3.367	2.289
		22.497	21.265
		(23.067)	
Llanquihue	Pto. Varas	4.529	5.279
	Fresia	2.667	3.730
	Frutillar	2.461	2.054
	Mauñín	7.335	4.205
	Los Muermos		2.370
	Pto. Montt	7.260	6.188
	Cochamó	1.910	1.450
	Calbuco	8.097	6.476
		34.259	31.752
		(34.469)	
		244.388	242.769

- (1) En los valores comunales no están incluidas las explotaciones menores de una hectárea. En los valores provinciales en tre paréntesis se incluyen dichas explotaciones y estos totales provinciales son comparables con los datos del Censo Agropecuario de 1965. La presentación de los datos en esta forma corresponde a la publicación del Censo de 1955.
- (2) Ajustada para eliminar las duplicaciones en que incurrió el Censo de 1965.

ANEXO N° 2.

Población Agrícola Activa, 1965 Ajustada según duplicaciones a nivel comunal
(Bío-Bío a Malleco).

Provincias	Comunas	Total Explot.	Total Activos	Activos Permanentes					Activos Tempor.		Activ. Ocasionales	
				Product. y Famil.	Admin. y empleados	Personal Vigil.	Inquilinos Inq. med.	Otros	Product. y Famil.	Otros	Product. y Famil.	Otros
Bío-Bío	Los Angeles	4.394	16.258	7.623	263	399	1.669	2.828	291	1.139	209	1.837
	Sta. Bárbara	1.657	4.609	3.264	50	73	427	494	62	117	22	100
	Taja	784	2.158	1.241	26	41	145	176	53	98	112	266
	Quilleco	1.133	3.163	2.258	76	43	282	82	105	35	102	180
	Nacimiento	1.509	6.543	3.720	23	36	138	296	104	170	245	1.811
	Negrete	302	1.880	156	27	77	217	507	6	427	4	459
	Mulhén	1.227	3.837	1.791	114	159	463	729	33	297	23	228
	Quilaco	592	2.027	1.002	48	27	247	82	54	41	30	496
		11.598	40.475	21.055	627	655	3.588	5.194	708	2.324	747	5.377
Malleco	Angol	1.152	3.719	2.314	81	103	256	521	22	211	12	199
	Purén	1.082	3.237	2.672	16	13	140	85	16	26	3	266
	Los Sauces	645	1.564	869	27	49	130	178	84	137	3	87
	Reraico	220	1.010	135	28	65	78	84	-	293	3	324
	Collipulli	906	3.039	2.045	26	75	286	391	4	107	-	105
	Ercilla	427	1.435	778	25	45	124	282	11	49	18	103
	Traiguén	1.121	2.964	1.899	38	87	164	492	31	164	6	83
	Lumaco	2.188	5.502	5.019	25	21	68	165	28	116	14	46
	Victoria	1.275	3.019	1.329	46	88	434	577	93	200	42	210
	Curacautín	748	2.390	1.856	35	58	167	187	2	17	3	65
	Lonquimay	856	1.969	1.177	84	38	86	300	10	252	3	19
		10.620	29.848	20.093	431	642	1.933	3.262	301	1.572	107	1.507

ANEXO N° 2.

Población Agrícola Activa, 1965 Ajustada según duplicaciones a nivel comunal
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	Total Explot.	Total Activos	Activos Permanentes					Activos Tempor.		Activ. Ocasionales	
				Product. y Famil.	Admin. y empleados	Personal Vigil.	Inquilinos Inq. Med.	Otros	Product. y Famil.	Otros	Product. y Famil.	Otros
Cautín	Lautaro	1.839	4.328	2.800	71	91	327	452	78	243	49	217
	Pesquenco	639	1.230	654	16	38	89	220	11	95	3	104
	Galvarino	799	1.798	1.506	19	6	47	109	28	47	4	32
	Nva. Imper.	1.745	14.379	11.399	40	58	414	213	568	493	780	414
	Carchue	1.302	2.482	2.105	25	33	116	79	33	55	1	35
	Saavedra	3.503	8.011	5.874	42	28	137	106	1.382	60	256	126
	Temuco	3.171	8.479	5.995	158	167	356	860	156	314	69	404
	Vilcún	1.122	2.908	1.478	63	105	402	533	81	169	35	42
	Freire	2.826	6.040	3.840	109	180	499	967	27	190	27	201
	Cunco	1.248	3.442	1.806	67	98	256	288	478	197	111	141
	Pitrufquén	1.162	3.491	2.085	13	4	44	144	504	123	150	424
	Correa	1.379	4.156	3.005	99	82	186	562	44	63	17	98
	Toltén	1.177	3.539	3.007	37	79	139	83	77	34	29	54
	Loncoche	1.302	2.911	1.491	52	59	199	322	302	226	196	64
	Villarrica	1.559	5.803	4.535	75	84	309	335	38	91	261	75
	Rucón	1.722	3.081	2.517	21	76	90	157	50	64	34	72
		26.495	76.078	54.097	907	1.188	3.610	5.430	3.857	2.464	2.022	2.503
Valdivia	Valdivia	1.013	2.945	1.540	72	55	251	471	104	154	56	242
	Corral	331	579	462	2	10	46	24	13	12	2	8
	Mariquina	1.183	4.010	1.366	40	91	65	715	161	342	687	543
	Mafil	659	1.504	643	34	74	259	214	29	53	32	166
	Larco	709	2.148	1.146	42	54	192	238	96	64	131	185
	Parquipulli	1.998	6.195	2.758	163	104	302	1.603	244	466	65	490
	Los Lagos	994	3.020	924	78	148	49	1.330	69	237	9	176
	Futroneo	532	1.527	531	46	65	288	326	24	115	84	48
	La Unión	1.900	5.267	2.416	95	130	318	1.004	109	466	55	674
	Paillaco	1.337	4.106	677	39	100	584	538	993	259	483	433
	Río Bueno	2.605	8.333	4.679	101	198	538	1.490	116	348	45	818
	Lago Ranco	1.302	3.717	1.816	52	64	208	481	178	221	319	378
		14.563	43.351	18.958	764	1.093	3.100	8.434	2.136	2.737	1.968	4.161

ANEXO N° 2.

Población Agrícola Activa, 1965 Ajustada según duplicaciones a nivel comunal.
(Osorno a Llanquihue)

Provincia Comuna	Total Explot.	Total Activos	Activos Permanentes						Activos Tempor.		Activ.Ocasionales	
			Product. y Famil.	Admin. y empleados	Personal Vigil.	Inquilinos Inq. Med.	Otros	Product. y Famil.	Otros	Product. y Famil.	Otros	
Osorno Osorno	3.831	10.660	5.706	149	279	1.593	1.559	76	456	62	782	
San Pablo	810	1.585	470	25	67	371	379	2	83	13	175	
Pto.Octay	881	3.250	1.108	56	110	289	1.114	204	80	39	250	
Río Negro	1.276	3.481	1.645	61	84	600	512	26	276	106	171	
Purranque	752	2.289	440	42	94	461	783	15	226	36	192	
	7.550	21.265	9.369	333	634	3.314	4.347	323	1.121	256	1.568	
Llanquihue												
Pto.Varas	840	5.279	631	74	33	820	1.218	150	508	257	1.588	
Fresia	961	3.730	1.516	30	59	515	375	193	206	137	699	
Fruilliar	553	2.054	102	19	37	679	571	40	74	54	478	
Mauñi	1.373	4.205	3.477	62	21	189	165	24	29	73	165	
Los Cuernos	943	2.370	1.414	28	30	314	169	41	58	63	253	
Pto.Montt	2.530	6.188	4.871	45	25	199	252	30	191	15	560	
Cochamo	665	1.450	1.309	7	-	-	8	11	6	91	18	
Calbuco	2.428	6.476	5.761	8	15	13	21	417	5	143	93	
	10.293	31.752	19.081	273	220	2.729	2.779	906	1.077	833	3.854	
	11.119	242.769	142.653	3.335	4.632	18.274	29.446	8.231	11.295	5.933	18.970	

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

ANEXO N° 3.

Población Agrícola Activa 1965, Ajustada por Tiempo de trabajo
(Bío-Bío a Malleco)

Provincias	Comunas	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales (3-6 meses)	Ocasionales (- 3 meses)	Total Activos	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales ^{75%} (3-6 meses)	Ocasionales ^{50%} (- 3 meses)	Oferta Activos Ajustados por tiempo de trab.
Bío-Bío	Los Angeles	12.782	1.430	2.046	16.258	12.782	1.073	1.023	14.878
	Sta. Bárbara	4.308	179	122	4.609	4.308	134	61	4.503
	Laja	1.629	151	378	2.158	1.629	113	189	1.931
	Quilleco	2.741	140	282	3.163	2.741	105	141	2.987
	Nacimiento	4.213	274	2.056	6.543	4.213	205	1.028	5.446
	Negrete	984	433	463	1.880	984	325	232	1.541
	Mulchén	3.256	330	251	3.837	3.256	248	126	3.630
	Quilaco	1.406	95	526	2.027	1.406	71	262	1.739
		31.319	3.032	6.124	40.475	31.319	2.274	3.062	36.655
Malleco	Angol	3.275	233	211	3.719	3.275	175	106	3.556
	Purén	2.926	42	269	3.237	2.926	31	134	3.091
	Los Sauces	1.253	221	90	1.564	1.253	166	45	1.464
	Reraico	390	293	327	1.010	390	220	163	773
	Collipulli	2.823	111	105	3.039	2.823	83	52	2.958
	Ercilia	1.254	60	121	1.435	1.254	45	61	1.360
	Traiguén	2.680	195	89	2.964	2.680	146	45	2.871
	Lumaco	5.298	144	60	5.502	5.298	108	30	5.436
	Victoria	2.474	293	252	3.019	2.474	220	126	2.820
	Curacautín	2.303	19	68	2.390	2.303	14	34	2.351
	Lorquén	1.685	262	22	1.969	1.685	197	11	1.893
		26.361	1.873	1.614	29.848	26.361	1.405	807	28.573

ANEXO N° 3.
Población Agrícola Activa 1965, Ajustada por tiempo de trabajo
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales (3-6 meses)	Ocasionales (- 3 meses)	Total Activos	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales ^{75%} (3-6 meses)	Ocasionales ^{50%} (- 3 meses)	Oferta Activos Ajustados por tiempo de trab.
Cautín	Lautaro	3.741	321	266	4.328	3.741	241	133	4.115
	Peiqueco	1.017	106	107	1.230	1.017	80	54	1.151
	Galvarino	1.687	75	36	1.798	1.687	56	18	1.761
	Nya Imperial	12.124	1.061	1.194	14.379	12.124	796	597	13.517
	Carahue	2.358	88	36	2.482	2.358	66	18	2.442
	Saavedra	6.187	1.442	382	8.011	6.187	1.081	191	7.459
	Temuco	7.536	470	473	8.479	7.536	352	237	8.125
	Vilcún	2.581	250	77	2.908	2.581	188	38	2.807
	Freire	5.595	217	228	6.040	5.595	163	114	5.872
	Cunco	2.515	675	252	3.442	2.515	506	126	3.147
	Litrufquén	2.290	627	574	3.491	2.290	470	287	3.047
	Gorbea	3.934	107	115	4.156	3.934	80	57	4.071
	Toltén	3.345	111	83	3.539	3.345	83	42	3.470
	Loncoche	2.123	528	260	2.911	2.123	396	130	2.649
	Villarrica	5.338	129	336	5.803	5.338	97	168	5.603
	Pucón	2.861	114	106	3.081	2.861	86	53	3.000
		65.232	6.321	4.525	76.078	65.232	4.741	2.263	72.236
Valdivia	Valdivia	2.389	258	298	2.945	2.389	194	149	2.732
	Corral	544	25	10	579	544	19	5	568
	Mariquina	2.277	503	1.230	4.010	2.277	377	615	3.269
	Máfil	1.224	82	198	1.504	1.224	62	99	1.385
	Lanco	1.672	160	316	2.148	1.672	120	158	1.950
	Panguipulli	4.930	710	555	6.195	4.930	532	277	5.739
	Los Lagos	2.529	306	185	3.020	2.529	230	93	2.852
	Futroneo	1.256	139	132	1.527	1.256	104	66	1.426
	La Unión	3.963	575	729	5.267	3.963	431	364	4.758
	Paillaco	1.938	1.252	916	4.106	1.938	939	458	3.335
	Río Bueno	7.006	464	863	8.333	7.006	348	431	7.785
	Lago Lanco	2.621	399	697	3.717	2.621	299	349	3.269
		32.349	4.873	6.129	43.351	32.349	3.655	3.064	39.068

ANEXO N° 3.
Población Agrícola Activa 1965, Ajustada por tiempo de trabajo
(Osorno a Llanquihue)

Provincia	Comuna	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales (3-6meses)	Ocasionales (- 3 meses)	Total Activos	Permanentes (+ 6 meses)	Temporales 75% (3-6meses)	Ocasionales 50% (- 3 meses)	Oferta Activos ajustados por tiempo de trab.
Osorno	Osorno	9.286	532	842	10.660	9.286	399	421	10.106
	San Pablo	1.312	85	188	1.585	1.312	64	94	1.470
	Pto. Octay	2.677	284	289	3.250	2.677	213	144	3.034
	Río Negro	2.902	302	277	3.481	2.902	226	139	3.267
	Purranque	1.820	241	228	2.289	1.820	181	114	2.115
		17.997	1.444	1.824	21.265	17.997	1.083	912	19.992
Llanquihue	Pto. Varas	2.776	658	1.845	5.279	2.776	493	923	4.192
	Lireña	2.495	399	836	3.730	2.495	299	418	3.212
	Frutillar	1.408	114	532	2.054	1.408	85	266	1.759
	Mauñín	3.914	53	238	4.205	3.914	40	119	4.073
	Los Merinos	1.955	99	316	2.370	1.955	74	158	2.187
	Pto. Montt	5.392	221	575	6.188	5.392	166	288	5.846
	Cochamó	1.324	17	109	1.450	1.324	13	54	1.391
	Calbuco	5.818	422	236	6.476	5.818	317	118	6.253
		25.082	1.983	4.687	31.752	25.082	1.487	2.344	28.913
		198.340	19.526	24.903	242.769	198.340	14.645	12.452	225.437

Fuente: Datos elaborados a partir del IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

ANEXO N° 4.

Demanda Directa Mano de Obra - Uso Actual
Expresada en activos equivalentes por año (1)
(Bío-Bío a Malleco)

Provincias	Comunas	A g r í c o l a					Ganadera	Forestal (2)
		Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras		
Bío-Bío	Los Angeles	3.006	569	1.457	763	1.915	2.135	1.160
	3 ^a . Bárbara	556	101	56	42	229	727	50
	Laja	355	68	12	421	48	215	32
	Quillenco	340	91	11	47	119	403	497
	Nacimiento	488	121	4	875	17	369	143
	Negrete	400	59	238	102	421	260	
	Mulchén	887	84	75	29	766	749	332
	Quilaco	221	54	5	11	41	309	88
		6.253	1.147	1.858	2.290	3.556	5.167	2.302
Malleco	Angol	1.072	122	49	177	166	545	183
	Purén	459	21		16	85	269	67
	Los Sauces	431	17		12	71	275	30
	Renaico	474	7	14	36	187	148	132
	Collipulli	547	101	52	27	95	372	175
	Ercilla	411	64	35	23	108	322	
	Traiguén	867	146	10	44	366	559	158
	Lumaco	817	100		67	27	662	15
	Victoria	868	55	1.193	29	234	808	85
	Curraucán	149	32	6	17	291	397	335
	Lonquimay	19				113	481	92
		6.114	665	1.359	448	1.743	4.838	1.272

(1) Un activo equivalente en agricultura corresponde a 240 jornadas año, en la ganadería a 270 jornadas año.

(2) Los activos equivalentes en el subsector forestal se calcularon en base a datos directos del Instituto Nacional de Estadísticas, ajustados según estimaciones del Instituto Forestal.

ANEXO N° 4.
Demanda Directa Mano de Obra - Uso Actual
Expresada en activos equivalentes por año (1)
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	A g r í c o l a					Ganadera	Forestal (2)
		Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajerías		
Cautín	Lautaro	1.046	142	175	21	320	977	47
	Perquenco	507	20	29	6	207	305	
	Galvarino	29	4		20	76	276	58
	Nva. Imper	1.360	343	35	60	99	1.427	58
	Carahue	682	55	1	28	66	500	113
	Saavedra	1.345	149	29	82	9	543	292
	Temuco	1.483	437	175	101	416	1.751	110
	Vilcún	463	69	52	31	432	720	425
	Freire	985	248	195	72	630	1.567	95
	Cunco	519	13	81	37	447	719	515
	Pitrufquén	293	122	114	64	39	488	15
	Gorbea	331	340	146	38	76	636	402
	Toltén	488	54	54	28	131	610	237
	Loncoche	450	94	40	47	127	695	228
	Villarrica	429	152	24	40	101	696	432
	Pucón	219	273		67	100	852	905
		10.629	2.515	1.150	742	3.276	12.762	3.932
Valdivia	Valdivia	375	117	4	65	98	564	212
	Corral	50	28		9	9	104	72
	Mariquina	671	88	70	75	217	688	778
	Máfil	329	65	125	33	262	433	
	Lanco	569	31	38	40	97	418	708
	Panguipulli	1.034	109	34	70	237	744	3.097
	Los Lagos	598	89	52	45	486	1.115	715
	Putre	413	34	40	13	204	510	243
	La Unión	1.157	119	48	64	831	1.118	732
	Paillico	690	116	252	41	720	819	70
	Río Bueno	1.261	153	247	107	1.660	1.872	448
	Lago Ranco	481	86	331	41	283	605	787
		7.628	1.035	1.241	603	5.104	8.990	7.862

(1) Un activo equivalente a agricultura corresponde a 240 jornadas año, en la ganadería a 270 jornadas año.

(2) Los activos equivalentes en el subsector forestal se calcularon en base a datos directos del Instituto Nacional de Estadísticas ajustados según estimaciones del Instituto Forestal.

ANEXO N° 4.

Demanda Directa Mano de Obra - Uso Actual
Expresada en activos equivalentes por año (1)
(Osorno a Llanquihue)

Provincias	Comunas	A g r í c o l a					Ganadera	Forestal (2)
		Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras		
Osorno	Osorno	2.088	274	186	253	921	3.806	537
	San Pablo	561	105	34	56	601	932	210
	Pto. Octay	598	79	66	30	185	1.312	300
	Río Negro	684	121	67	87	480	1.604	195
	Purranque	576	55	177	56	612	1.512	32
		4.507	634	530	482	2.799	9.166	1.274
Llanqui- hue	Pto. Varas	1.024	49	635	105	244	1.706	282
	Fresia	528	102	62	86	147	1.359	115
	Frutillar	526	44	308	54	372	1.285	215
	Mauñín	489	74	62	72	91	916	280
	Los Rios	458	51	77	68	59	871	227
	Pto. Montt	819	186	157	132	145	851	495
	Cochales	159	32		34	18	371	5
	Calbuco	658	63	33	85	7	413	202
		4.661	601	1.334	636	1.083	7.772	1.821
		39.792	6.597	7.472	5.201	17.561	48.695	18.463

(1) Un activo equivalente en agricultura corresponde a 240 jornadas año, en la ganadería a 270 jornadas año.

(2) Los activos equivalentes en el subsector forestal se calcularon en base a datos directos del Instituto Nacional de Estadísticas ajustados según estimaciones del Instituto Forestal.

ANEXO N° 5.

Demanda de Activos Equivalentes Uso Actual, Por Comunas, 1965
(Río- Bío a Malleco)

Provincias	Comunas	Demanda Directa Pobl. Activa Uso Actual				D. Indirecta Pob. Act. U. Actual		Total Demanda Pob. Agrícola Activa
		Agrícola	Ganadera	Forestal(1)	Total	20% de la D. Directa	Según ODEPA	
Bío-Bío	Los Angeles	7.710	2.135	1.160	11.005	2.201	6.067	13.206
	Sta. Bárbara	984	727	50	1.761	352	1.217	2.113
	Laja	904	215	32	1.151	230	711	1.381
	Quilleco	608	403	497	1.508	302	691	1.810
	Nacimiento	1.505	369	143	2.017	403	1.134	2.420
	Negrete	1.220	260		1.480	296	882	1.776
	Mulchén	1.841	749	332	2.922	584	1.740	3.506
	Quilaco	332	309	88	729	146	443	875
		15.104	5.167	2.302	22.573	4.514	12.885	27.087
Malleco	Angol	1.586	545	183	2.314	463	1.342	2.777
	Purén	581	269	67	917	183	558	1.100
	Los Sauces	531	275	30	836	167	541	1.003
	Renaico	718	148	132	998	200	552	1.198
	Colipulli	822	372	175	1.369	274	783	1.643
	Ercilia	641	322		963	193	635	1.156
	Traiguén	1.433	559	158	2.150	430	1.303	2.580
	Lumaco	1.011	662	15	1.688	338	1.131	2.026
	Victoria	2.379	808	85	3.272	654	2.080	3.926
	Curepto	495	397	335	1.227	245	668	1.472
	Lonquimay	132	481	92	705	141	508	846
		10.329	4.838	1.272	16.439	3.288	10.101	19.727

(1) La demanda directa de Población Activa en el subsector forestal fue calculada en base a datos del INE considerados como un 60% de la realidad según el Instituto Forestal en términos generales.

ANEXO N° 5.
Demanda de Activos Equivalentes Uso Actual, Por Comunas, 1965
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	Demanda Directa Pobl. Activa Uso Actual				D. Indirecta Pobl. Act. U. Actual		Total Demanda Pobl. Agrícola Activa
		Agrícola	Ganadera	Forestal (1)	Total	20% de la D. Directa	Según ODEPA	
Cautín	Lautaro	1,704	977	47	2.728	546	2.175	3.274
	Parícut	769	305		1.074	215	842	1.289
	Galvarino	129	276	58	463	93	337	556
	Nva. Imperial	1.897	1.427	58	3.382	676	2.553	4.058
	Cerahué	832	500	113	1.445	289	1.028	1.734
	Saavedra	1.614	543	292	2.449	490	1.752	2.939
	Temuco	2.612	1.751	110	4.473	895	3.366	5.368
	Vilcún	1.047	720	425	2.192	438	1.419	2.630
	Freire	2.130	1.567	95	3.792	758	3.070	4.550
	Cunco	1.097	719	515	2.331	466	1.503	2.797
	Pitrufquén	632	488	15	1.135	227	907	1.362
	Gorbea	931	636	402	1.969	394	1.280	2.363
	Toltén	755	610	237	1.602	320	1.233	1.922
	Loncoche	758	695	228	1.681	336	1.174	2.017
	Villarrica	746	696	432	1.874	375	1.189	2.249
	Pucón	659	852	905	2.416	483	1.350	2.899
		18.312	12.702	3.932	35.006	7.001	25.178	42.007
Valdivia	Valdivia	659	564	212	1.435	287	430	1.722
	Corral	96	104	72	272	54	90	326
	Mariquina	1.121	688	778	3.834	767	770	4.601
	Rífil	814	433				508	
	Lanco	775	418	708	1.901	380	494	2.281
	Panguipulli	1.484	744	3.097	5.325	1.065	911	6.390
	Los Lagos	1.270	1.115	715	3.100	620	1.035	3.720
	Futrone	704	510	243	1.457	291	523	1.748
	La Unión	2.219	1.118	732	4.069	814	1.354	4.883
	Paillaco	1.819	819	70	2.708	542	1.062	3.250
	Río Bueno	3.428	1.872	448	5.748	1.150	2.160	6.898
	Lago Ranco	1.222	605	787	2.614	523	750	3.137
		15.611	8.990	7.062	32.463	6.493	10.087	38.956

(1) La Demanda Directa de Población Activa en el subsector forestal fue calculada en base a datos del INF considerados como un 60% de la realidad según el Instituto Forestal en términos generales.

ANEXO N° 5.

Demanda de Activos Equivalentes Uso Actual, Por Comunas, 1965
(Osorno a Llanquihue)

Provincias	Comunas	Demanda Directa Pobl. Activa Uso Actual				D. Indirecta Pobl. Act. U. Actual		Total Demanda Pobl. Agrícola Activa
		Agrícola	Ganadera	Forestal (1)	Total	20% de la D. Directa	Según ODEPA	
Osorno	Osorno	3.722	3.806	537	8.065	1.613	3.556	9.678
	San Pablo	1.357	932	210	2.499	500	1.010	2.999
	Pto. Octay	958	1.312	300	2.570	514	1.134	3.084
	Río Negro	1.439	1.604	195	3.238	648	1.390	3.886
	Purranque	1.476	1.512	32	3.020	604	1.358	3.624
		8.952	9.166	1.274	19.392	3.879	8.448	23.271
Llanquihue	Pto. Varas	2.057	1.706	282	4.045	809	1.749	4.854
	Fresia	925	1.359	115	2.399	480	1.097	2.879
	Frutillar	1.304	1.285	215	2.804	561	1.213	3.365
	Mauñín	788	916	280	1.984	397	898	2.381
	Los Muermos	713	871	227	1.811	362	755	2.173
	Pto. Montt	1.439	851	495	2.785	557	1.088	3.342
	Cochanó	243	371	5	619	124	340	743
	Calluco	846	413	202	1.461	292	564	1.753
		8.315	7.772	1.821	17.908	3.582	7.704	21.490
		76.623	48.695	18.463	143.781	28.757	74.403	172.538

(1) La Demanda Directa de Población Activa en el subsector forestal fue calculada en base a datos del INE considerados como un 60% de la realidad según el Instituto Forestal en términos generales.

ANEXO N° 6.

Oferta y Demanda de Activos y Coeficiente de la Relación Demanda/Oferta de Fuerza de Trabajo 1965 (Bío-Bío a Malleco).

Provincias	Comunas	Oferta Activos Total (1)	Oferta Activos Ajustados por tiempo de trab. (2)	Demanda de Activos Equivalentes (3)	(1) - (3)	(2) - (3)	Coeficiente (3)/(1)	(3)/(2)
Bío-Bío	Los Angeles	16.258	14.878	13.260	3.052	1.672	0.81	0.89
	Sta. Bárbara	4.609	4.503	2.113	2.496	2.390	0.46	0.47
	Laja	2.158	1.931	1.381	777	550	0.64	0.72
	Quilleco	2.163	2.987	1.810	1.353	1.177	0.57	0.61
	Nacimiento	6.543	5.446	2.420	4.123	3.026	0.37	0.44
	Negrete	1.880	1.541	1.776	104	235	0.94	1.15
	Mulchén	3.837	3.630	3.506	331	124	0.91	0.97
	Quilaco	2.027	1.739	875	1.152	864	0.43	0.50
		40.475	36.655	27.087	13.388	9.568	0.67	0.74
Malleco	Angol	3.719	3.556	2.777	942	779	0.75	0.78
	Purén	3.237	3.091	1.100	2.137	1.991	0.34	0.36
	Los Sauces	1.564	1.464	1.003	561	461	0.64	0.69
	Renaico	1.010	773	1.198	- 188	- 425	1.18	1.54
	Colimapu	3.039	2.958	1.643	1.396	1.315	0.54	0.56
	Ercilla	1.435	1.360	1.156	279	204	0.81	0.85
	Traiguén	2.964	2.871	2.580	384	291	0.87	0.90
	Lumaco	5.502	5.436	2.026	3.476	3.410	0.37	0.37
	Victoria	3.019	2.820	3.926	- 907	- 1.106	1.30	1.39
	Curacautín	2.390	2.351	1.472	918	879	0.62	0.63
	Lonquimay	1.969	1.893	846	1.123	1.047	0.43	0.45
		29.848	28.573	19.727	10.121	8.846	0.66	0.69

ANEXO N° 6.

Oferta y Demanda de Activos y Coeficiente de la Relación Demanda/Oferta de Fuerza de Trabajo 1965.
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	Oferta Activos Total (1)	Oferta Activos Ajustados por tiempo de trab. (2)	Demanda de Activos Equivalentes (3)	(1) - (3)	(1) - (3)	Coeficiente (3)/(1)	(3)/(2)
Cautín	Lautaro	4.328	4.115	3.274	1.054	841	0.76	0.80
	Perquenco	1.230	1.151	1.289	- 59	- 138	1.05	1.12
	Galvarino	1.798	1.761	556	1.242	1.205	0.31	0.32
	Nva. Imper.	14.379	13.517	4.058	10.321	9.459	0.28	0.30
	Carahue	2.482	2.442	1.734	748	708	0.70	0.71
	Saavedra	8.011	7.459	2.939	5.072	4.520	0.37	0.39
	Temuco	8.479	8.125	5.368	3.111	2.757	0.63	0.66
	Vilcún	2.908	2.807	2.630	278	177	0.90	0.94
	Treire	6.040	5.872	4.550	1.490	1.322	0.75	0.77
	Cunco	3.442	3.147	2.797	645	350	0.81	0.89
	Pitruquén	3.491	3.047	1.362	2.129	1.685	0.39	0.45
	Gorbea	4.156	4.071	2.363	1.793	1.708	0.57	0.58
	Toltón	3.539	3.470	1.922	1.617	1.548	0.54	0.55
	Loncoche	2.911	2.649	2.017	894	632	0.69	0.76
	Villarrica	5.803	5.603	2.249	3.554	3.354	0.39	0.40
	Pucón	3.081	3.000	2.899	182	101	0.94	0.97
		76.078	72.236	42.007	34.071	30.229	0.55	0.58
Valdivia	Valdivia	2.945	2.732	1.722	1.223	1.010	0.58	0.63
	Cerral	579	568	326	253	242	0.56	0.57
	Mariquina y							
	Máril	5.514	4.654	4.601	913	53	0.83	0.99
	Lanco	2.148	1.950	2.281	- 133	- 331	1.06	1.17
	Panguipulli	6.195	5.739	6.390	- 195	- 651	1.03	1.11
	Los Lagos	3.020	2.852	3.720	- 700	- 868	1.23	1.30
	Eutreno	1.527	1.426	1.748	- 221	- 322	1.14	1.23
	La Unión	5.267	4.758	4.883	384	125	0.93	1.03
	Paillaco	4.106	3.335	3.250	856	85	0.79	0.97
	Río Bueno	8.333	7.785	6.898	1.435	887	0.83	0.89
	Lago Ranco	3.717	3.269	3.137	580	132	0.84	0.96
		43.351	39.068	38.956	4.395	112	0.90	0.99

ANEXO N° 6.

Oferta y Demanda de Activos y Coeficiente de la Relación Demanda/Oferta de Fuerza de Trabajo 1965.
(Osorno a Llanquihue)

Provincias	Comunas	Oferta Activos Total (1)	Oferta Activos Ajustados por tiempo de trab. (2)	Demanda de Activos Equivalentes (3)	(1) - (3)	(2) - (3)	Coeficiente (3)/(1)	(3)/(2)
Osorno	Osorno	10.660	10.106	9.678	982	428	0.91	0.96
	San Pablo	1.585	1.470	2.999	- 1.414	- 1.529	1.89	2.04
	Pto. Octay	3.250	3.034	3.084	166	50	0.95	1.02
	Río Negro	3.481	3.267	3.886	- 405	- 619	1.12	1.19
	Purranque	2.289	2.115	3.624	- 1.335	- 1.509	1.58	1.71
		21.265	19.992	23.271	- 2.006	- 3.279	1.09	1.16
Llanqui- hue	Pto. Veras y							
	Llanquihue	5.279	4.192	4.854	425	- 662	0.92	1.16
	Ireña	3.730	3.212	2.879	851	333	0.77	0.90
	Frutillar	2.054	1.759	3.365	- 1.311	- 1.606	1.64	1.91
	Mauñín	4.205	4.073	2.381	1.824	1.692	0.57	0.58
	Los Luermos	2.370	2.187	2.173	197	14	0.92	0.99
	Pto. Montt	6.188	5.846	3.342	2.846	2.504	0.54	0.57
	Cochamó	1.450	1.391	743	707	648	0.51	0.53
	Calbuco	6.476	6.253	1.753	4.723	4.500	0.27	0.28
		31.752	28.913	21.490	10.262	7.423	0.67	0.74
		242.769	225.437	172.538	70.231	52.899	0.71	0.77

ANEXO N° 7.

Uso Actual de la Tierra Agrícola en hectáreas 1965
(Bío-Bío a Malleco)

Provincias	Comunas	Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras	Pastos	Plantaciones Forestales	Bosques Montes	Total Sup. Agríc.
Bío-Bío	Los Angeles	24.242	1.225	3.207	2.267	20.403	34.088	9.684	35.315	130.431
	Sta. Bárbara	9.928	221	281	148	4.296	58.802	3.155	101.971	178.802
	Iaja	3.087	153	80	1.097	1.192	5.643	3.732	4.982	19.966
	Quillaco	6.234	200	75	151	3.136	19.817	1.261	25.704	56.578
	Nacimiento	5.613	264	8	2.277	312	10.304	9.995	7.427	36.200
	Negrete	3.457	128	426	343	5.175	1.422	766	1.031	12.748
	Malchén	16.190	186	980	138	9.122	36.053	6.235	23.568	92.472
	Quilaco	4.760	117	100	60	934	9.917	1.270	16.928	34.086
		73.511	2.494	5.157	6.481	44.570	176.046	36.098	216.926	561.283
Malleco	Angol	10.822	256	103	754	3.413	21.235	4.905	30.253	71.741
	Purén	5.182	43		119	1.773	22.029	3.410	4.816	37.372
	Los Sauces	7.987	34		50	3.363	13.215	2.529	6.032	33.220
	Araucario	3.609	14	90	162	2.492	3.132	1.249	79	10.827
	Colipulli	11.071	203	1.907	131	3.804	16.713	9.692	27.168	70.689
	Ercilla	7.393	127	1.283	118	3.520	10.835	1.673	4.599	29.548
	Traiguén	12.641	289	373	146	6.709	11.386	2.688	5.426	39.658
	Lumaco	13.696	198		308	1.282	29.404	2.568	7.423	54.879
	Victoria	19.226	121	4.246	204	8.990	21.705	903	12.083	67.478
	Curacautín	2.967	64	233	135	9.893	38.908	142	38.876	91.218
	Lonquimay	251			1	1.293	53.604	12	96.172	251.333
		94.845	1.349	8.235	2.128	46.532	342.166	29.781	232.927	757.963

ANEXO N° 7.
Uso Actual de la Tierra Agrícola en hectáreas 1965
(Cautín a Valdivia)

Provincias	Comunas	Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras	Pastos	Plantaciones Forestales	Bosques Montes	Total Sup. Agríc.
Cautín	Lautaro	18.979	287	3.715	158	10.935	10.849	467	13.150	58.546
	Perquenco	9.016	41	1.055	43	5.422	3.670	215	1.404	20.866
	Gauvarino	7.541	8	5	96	3.114	893	715	2.555	14.928
	Nva. Imper.	19.307	701	1.265	483	3.769	11.011	4.067	650	41.253
	Carahue	8.367	113	51	229	1.703	19.221	1.853	8.970	40.507
	Saavedra	11.188	481	1.004	665	325	54.588	662	19.580	88.493
	Temuco	22.213	937	2.499	787	12.901	19.260	1.362	7.913	67.872
	Vilcún	7.548	141	1.803	226	9.739	19.980	1.095	9.893	50.425
	Freire	14.976	509	6.655	589	20.051	25.339	8.562	7.818	84.499
	Cunco	8.888	27	3.004	296	14.173	32.380	825	9.138	68.831
	Pitrufquén	4.305	250	4.197	523	1.521	6.815	321	1.545	19.277
	Corbea	5.353	672	5.224	310	2.878	20.349	4.589	13.058	52.433
	Toltén	3.510	100	1.975	222	5.603	29.460	802	10.777	52.449
	Lanco	4.904	191	1.091	383	4.125	34.488	2.422	12.877	60.481
	Villarrica	5.120	310	797	294	2.197	26.409	1.306	10.313	47.746
	Pucón	4.110	559	1	543	3.295	65.534	200	48.165	122.407
		155.325	5.327	34.341	5.847	102.751	380.246	29.463	177.713	891.013
Valdivia	Valdivia	1.470	333	107	541	3.074	24.740	4.162	27.948	59.375
	Corral	113	85		76	232	19.151	901	33.125	58.683
	Mariposa	3.844	250	908	622	6.522	27.713	407	28.519	68.785
	Máfil	3.131	193	942	274	7.379	15.992	943	12.939	41.793
	Lanco	4.677	92	590	328	5.517	18.783	190	13.225	43.402
	Panguipulli	6.899	316	507	578	6.899	30.914	315	146.468	192.896
	Los Lagos	5.213	262	1.477	375	14.756	43.664	2.059	49.773	117.579
	Eutrone	3.561	99	519	109	5.793	13.098	57	34.259	57.495
	La Unión	10.720	369	757	531	25.093	42.692	1.304	63.813	145.279
	Paillaco	5.359	338	2.615	338	20.104	15.254	228	13.449	57.685
	Río Bueno	9.958	452	1.489	882	46.006	44.532	203	38.828	142.350
	Lago Ranco	2.982	250	657	338	7.796	32.738	244	74.465	119.470
		57.927	3.039	10.568	4.992	149.171	329.271	11.013	538.811	1104.792

ANEXO N° 7.

Uso Actual de la Tierra Agrícola en hectáreas 1965
(Osorno a Llanquihue)

Provincias	Comunas	Cereales Chacra	Hortalizas	Cultivos Industr.	Frutales Viñas	Forrajeras	Pastos	Plantaciones Forestales	Bosques Montes	Total Sup. Agríc.
Osorno	Osorno	14.596	799	1.096	1.629	45.126	71.942	1.456	114.051	250.695
	San Pablo	5.393	300	78	358	29.829	1.610	616	2.456	40.640
	Pto. Laccay	4.701	227	281	194	8.208	30.297	243	38.260	82.411
	Río Negro	5.298	344	167	561	17.338	27.050	1.257	21.253	73.268
	Purranque	4.583	156	441	359	30.802	18.800	403	23.125	78.669
		34.571	1.826	2.063	3.101	131.303	149.699	3.975	199.145	525.683
Llanqui- hue	Pto. Varas	6.276	84	1.638	677	10.512	28.005	556	38.718	86.466
	Fresia	3.969	178	196	553	6.071	35.660	291	37.414	84.332
	Frutillar	3.474	77	547	345	16.492	25.356	134	7.756	54.181
	Mauñín	2.921	128	609	459	3.514	18.314	92	26.676	52.713
	Los Muermos	2.800	88	480	440	2.278	11.812	58	24.020	41.976
	Pto. Meryt	3.131	324	344	851	5.995	29.763	37	73.664	114.109
	Cochamó	640	56		220	680	18.911		22.835	43.342
	Calbuco	2.345	111	52	547	433	8.575	13	11.108	23.184
		25.556	1.046	3.866	4.092	45.975	176.396	1.181	242.191	500.303
		441.735	15.081	64.230	26.641	520.302	1.553.824	111.511	1.607.713	4.341.037

Fuente: IV Censo Nacional Agropecuario 1965.

ANEXO N° 8.

Variación del Número de Animales de trabajo y de los tractores
en el decenio 1955-65.

Provincias	Tractores		Bueyes		Caballos	
	1955	1965	1955	1965	1955	1965
Bío-Bío	643	863	18.176	17.344	22.219	24.573
Malleco	730	1.113	30.227	28.163	18.488	18.393
Cautín	1.312	1.929	72.214	58.926	55.417	33.725
Valdivia	1.060	1.571	38.550	31.426	25.118	22.604
Osorno	758	1.226	20.049	15.072	13.965	12.976
Llanquihue	703	1.075	20.250	17.497	15.453	12.551
Total 6 Prov.	5.206	7.777	199.466	168.428	150.660	124.822
Variación	+ 2.571		- 31.038		- 25.838	
Sustitución por c/tractor	+ 1		- 12		- 10	

Fuente: III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1955 y 1965 res
pectivamente.

ANEXO N° 9

Oferta de Población Agrícola Activa, Permanente, Temporal y Ocasional a nivel de las provincias.

Provincias	Permanentes	Temporales	Ocasionales	Total Activos
Pfo-Pfo	31.310	3.022	6.124	40.475
Malleco	26.361	1.873	1.614	29.848
Cautín	65.232	6.321	4.525	76.078
Valdivia	32.349	4.873	6.129	43.351
Osorno	17.997	1.444	1.824	21.265
Llanquihue	25.082	1.983	4.687	31.752
Total 6 Prov.	198.340	19.526	24.903	242.769

ANEXO N° 10.

Oferta de Población Agrícola Activa Modificada a nivel provincial
(ajustada por tiempo de trabajo)

Provincias	Permanentes	Temporales (1)	Ocasionales (2)	Total Activos
Bío-Bío	31.319	2.274	3.062	36.655
Malleco	26.361	1.405	807	28.573
Cautín	65.232	4.741	2.263	72.236
Valdivia	32.340	3.655	3.064	39.068
Osorno	17.997	1.083	912	19.992
Llanquihue	25.082	1.487	2.344	28.913
Total 6 Prov.	198.340	14.645	12.452	225.437

- (1) Se consideró que los trabajadores temporales constituyan oferta de trabajo para el sector agrícola en un 75% de su disponibilidad.
- (2) Para los trabajadores ocasionales se estimó que durante 6 meses son oferta de trabajo agrícola.



LUIS JAMETT CARRASCO