

Distr.
RESTRINGIDA

LC/DEM/R.268
Serie B, Nº115
30 de junio de 1997

ORIGINAL: ESPAÑOL

NACIONES UNIDAS
Fondo de Población de las Naciones Unidas
Programa Global de Formación en Población y Desarrollo

Centro Latinoamericano de Demografía

**CHILE, REGIÓN DEL BIOBÍO,
COMUNAS SELECCIONADAS:
RECONVERSIÓN FORESTAL
Y POBREZA**

FASCÍCULOS DE DIAGNÓSTICO

FASCÍCULO 2

CURSO DE POSTGRADO EN POBLACIÓN Y DESARROLLO 1995

Santiago de Chile

Este documento fue preparado por los señores Sebastián Carrasco (Chile), Daniel Macadar (Uruguay), Leandro Reboiras (Argentina), Zulma Soza (Paraguay) y Mirlena Villacorta (Perú), con la supervisión del señor Jorge Martínez, docente del Programa Global de Formación en Población y Desarrollo del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), curso ofrecido dentro del marco de las actividades de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y con el auspicio del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP).

Las opiniones expresadas en esta publicación, que no ha sido sometida a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de sus autores y pueden no coincidir con las de las instituciones mencionadas.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	5
PRESENTACIÓN	7
I. INTRODUCCIÓN	9
II. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO	9
II.1 Aspectos demográficos	9
II.1.1 Población y sistema de asentamientos	9
II.1.2 La situación a nivel comunal	11
II.2 La estructura productiva y la evolución del empleo	15
II.3 Características y dimensiones de la pobreza	19
III. CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD FORESTAL EN LA REGIÓN	21
III.1 El sector forestal	21
III.2 Plantaciones forestales en la Región del Biobío	23
III.2.1 Provincia de Arauco	23
III.2.2 Provincia de Ñuble (secano interior y costero)	26
III.2.3 Provincia de Biobío (secano interior)	28
IV. DINÁMICA FORESTAL, POBREZA Y MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN: LA CARA VISIBLE DE LA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA EN EL BIOBÍO	30
IV.1 Pobreza, dinámica forestal y búsqueda de sus vinculaciones	30
IV.2 Actividad forestal y pobreza: percepción de los actores	33
IV.3 La silvicultura en un contexto de desarrollo rural integral	34
IV.4 Dinámica forestal y pobreza: una visión desde la esfera comunal	37
IV.5 Actividad forestal y migración en las comunas de Coelemu y Curanilahue	39
IV.6 Los condicionantes culturales del desarrollo rural integral	40
V. A MODO DE SÍNTESIS	41
BIBLIOGRAFÍA	44
ANEXOS	45

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for ensuring transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It highlights the need for a systematic approach to data collection and the importance of using reliable sources of information.

3. The third part of the document focuses on the analysis and interpretation of the collected data. It discusses the various statistical and analytical tools that can be used to identify trends and patterns in the data.

4. The fourth part of the document discusses the importance of communicating the results of the analysis to the relevant stakeholders. It emphasizes the need for clear and concise reporting and the importance of providing context and interpretation for the findings.

5. The fifth part of the document discusses the various challenges and limitations associated with data collection and analysis. It highlights the need for a thorough understanding of the data and the importance of being transparent about any limitations or uncertainties.

6. The sixth part of the document discusses the various ethical considerations that must be taken into account when collecting and analyzing data. It emphasizes the need for transparency and accountability in the data collection process and the importance of protecting the privacy and confidentiality of the data.

7. The seventh part of the document discusses the various applications and uses of the collected data. It highlights the importance of using the data to inform decision-making and to identify areas for improvement.

8. The eighth part of the document discusses the various tools and technologies that can be used to facilitate data collection and analysis. It highlights the importance of using reliable and secure tools and technologies and the importance of staying up-to-date on the latest developments in the field.

9. The ninth part of the document discusses the various best practices and guidelines for data collection and analysis. It emphasizes the need for a systematic and consistent approach to data collection and analysis and the importance of following established standards and guidelines.

10. The tenth part of the document discusses the various future trends and developments in the field of data collection and analysis. It highlights the importance of staying up-to-date on the latest research and developments and the importance of being open to new and innovative approaches.

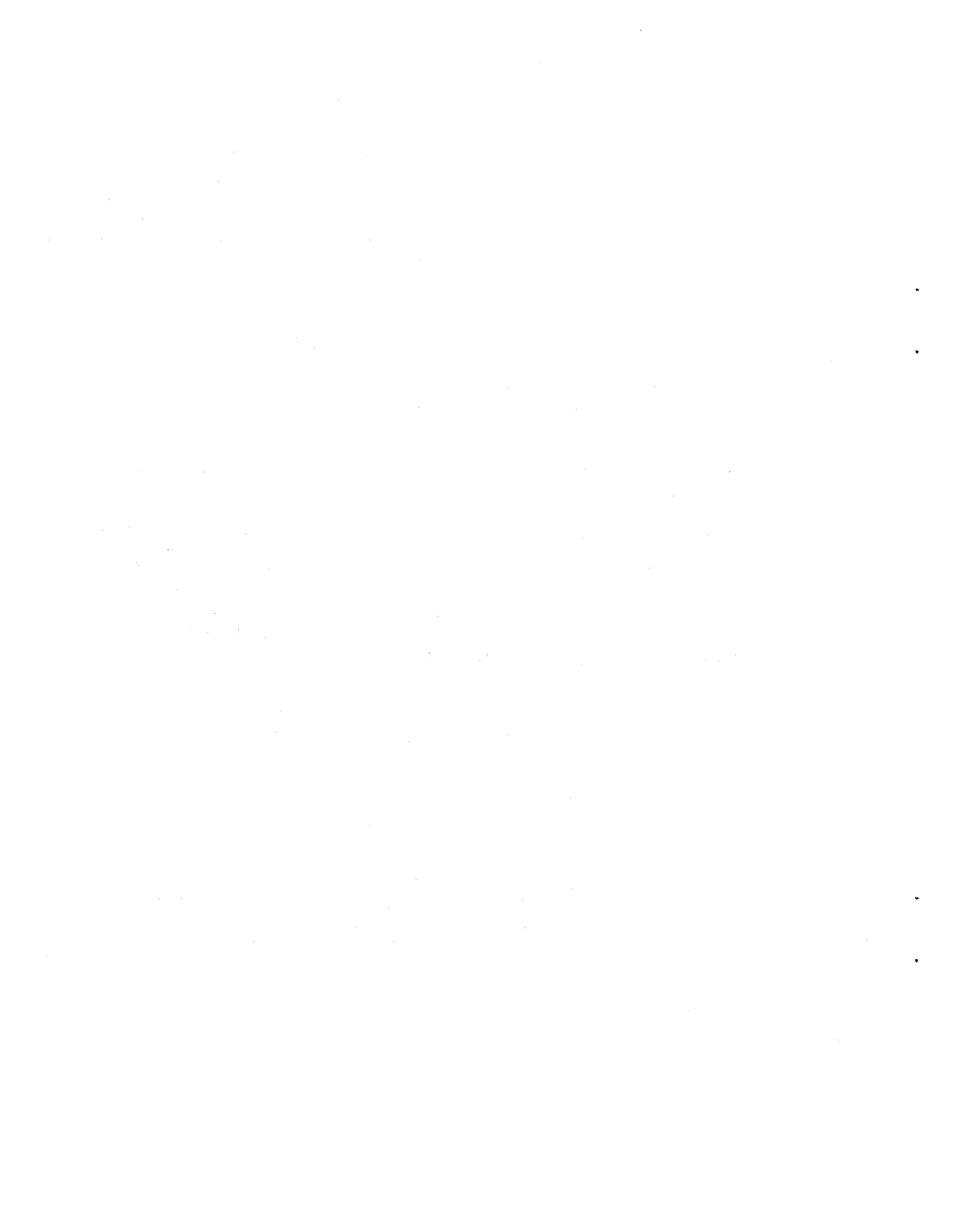
RESUMEN

Se plantea el caso de la Región del Biobío, localizada al sur de Chile, y se estudian las vinculaciones entre la actividad forestal y las condiciones socioeconómicas de la población. Para ello se recurre al examen de los instrumentos legales que han venido sirviendo de apoyo al auge de los cultivos forestales y se analizan tanto la evolución de la pobreza y del empleo como los cambios en los patrones de distribución espacial de la población. Adicionalmente, se presenta un contraste de la percepción de distintos actores regionales, en este caso el mundo sindical y el sector público.

La actividad forestal —componente estratégico del desarrollo económico regional— tiene su fuerte principalmente en algunas comunas de la Región del Biobío. Se han seleccionado algunas de ellas con particularidades que las diferencian y permiten establecer distingos de utilidad práctica. Las comunas estudiadas se ubican en tres de las cuatro provincias en que se divide administrativamente la Región: Coelemu, Portezuelo y Trehuaco (provincia de Ñuble); San Rosendo (Biobío) y Curanilahue (Arauco).

Los capítulos centrales están dedicados a la caracterización sociodemográfica y productiva de la Región del Biobío, a la descripción de su actividad forestal y a algunas de las dimensiones visibles de la reconversión productiva forestal: dinámica productiva, pobreza y movilidad de la población, con énfasis en las comunas seleccionadas.

Entre las conclusiones más importantes destacan la contradictoria realidad entre el auge forestal y el alto nivel de pobreza, la escasa dinámica creadora de empleos de dicha actividad, las precarias remuneraciones de los trabajadores forestales, la nula incorporación de valor agregado en la producción forestal y un conjunto de externalidades de sesgo negativo para los territorios comunales. Estos elementos permiten concluir que el desarrollo rural integral no pasa únicamente por la reconversión forestal si ésta no es entendida en un marco amplio. En ese sentido, también se considera la necesidad de una "reconversión cultural" de los distintos actores sociales, comunales y regionales.



PRESENTACIÓN

De los participantes:

Este trabajo está orientado por el deseo de investigar la naturaleza de las vinculaciones existentes entre la actividad forestal y la pobreza rural, tomando como universo de estudio a cinco comunas seleccionadas de tres provincias de la Región del Biobío (Chile).

Los extremos que dieron forma a nuestra investigación fueron: primero, la actividad pujante y en pleno desarrollo, componente fundamental de la estrategia de crecimiento regional; segundo, la dura realidad que se alimenta y reproduce a pesar de los esfuerzos de muchos; tercero, el contexto de civilización y barbarie, modernidad y tradicionalismo, progreso y miseria.

Del docente coordinador:

El último de los cursos del Programa Global de CELADE se viene a coronar con un trabajo singular. Sin duda, se puede afirmar responsablemente que este documento, fruto fundamentalmente del esfuerzo de un grupo de participantes —y como tal, un trabajo académico—, es ejemplo del enorme compromiso de los estudiosos de la población y el desarrollo con sus objetos de estudio. Recogiendo la experiencia de versiones anteriores, el Taller de Integración de Variables Demográficas en el Desarrollo alcanzó un punto culminante en varios aspectos. En primer lugar, el documento refleja un trabajo serio, profundo y relevante, llevado a cabo con enorme responsabilidad dentro de las actividades del Programa Global de Formación en Población y Desarrollo de 1995. En segundo lugar, este es un trabajo cuya realización fue posible, además, gracias a la valiosa contribución de numerosos actores sociales de la Región del Biobío. En tercer lugar, cabe también una cuota al equipo docente del Programa, que tuvo la visión de diseñar y asesorar la investigación, de discutir los hallazgos y de alentar a los autores para el cumplimiento de los objetivos. El Taller fue realizado en el mes de septiembre y comprendió una visita a dicha Región. Los autores y el docente coordinador desean expresar su reconocimiento a las siguientes personas e instituciones:

- Los trabajadores forestales, en la persona del presidente de la Confederación Nacional de Trabajadores Forestales (CTF);
- Las autoridades regionales de Biobío y todos sus expertos (Intendencia, SERPLAC, SEREMI de Agricultura y CONAF);
- Las autoridades municipales de las comunas de Coelemu y Curanilahue y todos sus expertos;
- Los profesionales de la organización no gubernamental Centro para la Autogestión y Desarrollo Cooperativo (ADECOOP).

Profesor coordinador: Jorge Martínez Pizarro

Participantes: Sebastián Carrasco (Chile)
Daniel Macadar (Uruguay)
Leandro Reboiras (Argentina)
Zulma Sosa (Paraguay)
Mirlena Villacorta (Perú).

I. INTRODUCCIÓN

Como es sabido, el auge de la actividad forestal en Chile y particularmente el de la Región del Biobío, ha estado fuertemente asociado a los incentivos que buscan subsidiar los cultivos forestales. Este sector es uno de los más gravitantes en la balanza comercial, y su instrumento legal de promoción es el Decreto Ley 701 de 1974. Sin embargo, su importante contribución al producto regional no se ha reflejado en la generación de empleo, que se distingue por su carácter cíclico, una alta inestabilidad y su precario nivel salarial. Por otra parte, la expansión de la actividad silvícola ha tenido lugar, en muchos casos, en predios originalmente explotados por pequeños productores y que fueron absorbidos por el llamado "manto verde".

De lo anterior surgen algunas preguntas elementales relacionadas con el contexto socioeconómico y demográfico del llamado "auge forestal" en algunos espacios subregionales —operacionalmente definidos a través de las comunas— para lo que se han seleccionado cinco de ellas, que pertenecen a tres provincias diferentes: Coelemu, Portezuelo y Trehuaco, en la provincia de Ñuble; San Rosendo en la de Biobío y Curanilahue en la provincia de Arauco. Esta selección se fundamenta en la necesidad de ilustrar realidades diferentes pero sometidas a procesos similares, y que no necesariamente tienen que haberse dado en forma simultánea. Más aun, y en vista en los escenarios futuros que plantea la sanción del proyecto de modificación del Decreto Ley 701 (prórroga caducada a fines de 1995), corresponde interrogarse acerca de las vinculaciones futuras de la actividad con la evolución socioeconómica y demográfica de esos espacios.

Teniendo en cuenta los antecedentes indicados, son numerosos los fundamentos que avalan un estudio de la actividad forestal en la Región. En este trabajo se enfatizarán aquellas vinculaciones que aluden a las condiciones de pobreza y a la distribución espacial de la población. El objetivo principal será, entonces, describir la asociación entre actividad forestal, pobreza y distribución espacial de la población en las comunas mencionadas. En este contexto, los objetivos específicos del trabajo son:

- Describir el Decreto Ley 701 y su relación con la dinámica forestal regional y la del área en estudio;
- Analizar la situación de la pobreza con los datos de la Encuesta de Caracterización Económica (CASEN) y su evolución en las comunas según los datos censales de 1982 y 1992;
- Analizar la evolución del empleo en el sector en el mismo período;
- Describir la evolución de la distribución espacial de la población y detectar sus posibles cambios, enfatizando el análisis urbano-rural y el de la pobreza en las comunas;
- Indagar las asociaciones más relevantes entre actividad forestal, pobreza y cambios en los patrones de asentamiento en el área en estudio;
- Analizar cómo son percibidas las situaciones estudiadas por los trabajadores y las autoridades regionales, sectoriales y comunales.

II. CARACTERIZACIÓN GENERAL EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO

II.1 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

II.1.1 Población y sistema de asentamientos

Los datos del Censo Nacional de Población de 1992 indican que la población total de la Región del Biobío asciende a 1 734 305 personas. Esto la ubica en segundo lugar en tamaño, después de la Región

Metropolitana. Su tasa de crecimiento intercensal (1982-1992) es del 13.3 por mil y ha experimentado un descenso respecto al período intercensal anterior (1970-1982), cuando alcanzaba al 16 por mil (cuadro 1-A, anexo 2).

La densidad demográfica de la Región en su conjunto es de 47.1 habitantes por km², siendo la tercera más densa del país (después de la Región Metropolitana y Valparaíso). Sin embargo, presenta una considerable heterogeneidad interna, con valores máximos de 244 hab/km² en la provincia de Concepción y mínimos de 21.6 en la de Biobío.

La población urbana corresponde a más de las tres cuartas partes del total (77.44%). La tasa de crecimiento de la población urbana en el período 1982-1992 es más que el doble de la rural (15.3 y 6.6 por mil, respectivamente). Como consecuencia, el peso de la población rural ha descendido de un 24.12% a un 22.56% del total regional (cuadro 2-A y 3-A, anexo 2). Además, el efecto del cambio de definición de las localidades urbanas¹ puede llevar a una sobrevaloración de la población rural. Esto lleva a pensar que el aumento de la urbanización pudo haber sido aún mayor.

Cabe destacar el carácter expulsor de la Región, que responde básicamente a un intercambio desfavorable con la Región Metropolitana (RM). Con las demás regiones el saldo es parejo, lo que permite señalar que, a pesar de su desarrollo, no es un polo de atracción interregional. Las tasas de migración neta de los últimos 3 censos (-3.95, -7.20, -5.06 por mil) confirman el constante saldo migratorio negativo de la Región.

El peso relativo de la población de cada provincia señala que casi la mitad de la población se concentra en la provincia de Concepción (48.51%). Le siguen Ñuble con el 24.27%, Biobío con el 18.68% y, finalmente, Arauco con el 8.63%. En este contexto, el sistema urbano regional es claramente primado por la intercomuna de Concepción² (620 mil habitantes, es decir, el 35% de la población regional), que es la tercera entidad urbana del país, después de Santiago y Valparaíso-Viña del Mar. Por el tamaño de su población y por concentrar una variada dotación de servicios y economías de escala, así como por su actividad portuaria ligada a las exportaciones, es el centro dominante del sistema urbano regional.

Chillán y Los Angeles son dos subsistemas de menor envergadura demográfica (145 759 habitantes —9.58% de la población regional— y 94 716 habitantes —8.10%—, respectivamente), a cuyo alrededor se ubican varias comunas urbanas y urbano-rurales. El primer subsistema, con cabecera en Chillán, tiene zonas definidas como áreas de pobreza (secano costero e interior). El subsistema de Los Angeles presenta particularidades relacionadas con el fuerte desarrollo de la actividad forestal, que explica su gran crecimiento reciente y las modificaciones del patrón de poblamiento rural: en varias comunas es notoria la disminución de campesinos.

Estos tres núcleos urbanos (Concepción-Talcahuano, Chillán y Los Angeles) contienen al 51% de la población de la Región. Arauco presenta una situación diferente, pues no existe un centro urbano que,

¹ En el censo de 1992 cambia la definición: una localidad es urbana si tiene más de 2 000 habitantes o si tiene más de 1 000 y presenta un predominio de población activa en los sectores secundario o terciario. Antes de 1992, la población era urbana cuando residía en localidades que contaban con elementos urbanísticos, un mínimo de 60 viviendas y sobre 300 habitantes.

² Incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco. También se le denomina Gran Concepción.

por tamaño y oferta de servicios, sea el centro natural de otro subsistema, ya que todas las comunas de la provincia están vinculadas directamente al aglomerado Concepción-Talcahuano.

Movimientos migratorios interprovinciales

De las cuatro provincias que conforman la Región, sólo Concepción tiene un saldo migratorio intrarregional positivo. Recibe el 66% del total de los emigrantes de las otras tres provincias y constituye un evidente polo de atracción regional.

En el análisis de la *migración por situación de pobreza*³ (medida en el lugar de destino) puede observarse que los inmigrantes intrarregionales de la provincia de Concepción corresponden, en casi sus tres cuartas partes, a población no pobre (Wielandt, 1996). En primera instancia, esto da cuenta de una mejor situación del subgrupo de los inmigrantes, ya que su proporción de pobreza (25%) es menor que la media provincial (43.5%). A su vez, el saldo neto migratorio discriminado por pobreza indicaría que, en su intercambio de población a nivel intrarregional, Concepción gana "no pobres". La categorización de la pobreza se ha realizado con el método integrado desarrollado por CELADE, que se describe más adelante.

Cabe decir que la Región —con un 40% de su inmigración compuesta por población actualmente pobre (1992)— también presenta mejor situación en referencia a la media provincial (66%). Pero, debido a que su emigración de "no pobres" es alta, alcanza un saldo migratorio que sugiere una "ganancia de pobres". Las otras dos provincias son expulsoras de población y presentan saldos negativos para no pobres y para pobres, excepto Arauco en este último estrato (Wielandt, 1996).

II.1.2 La situación a nivel comunal

Al comparar las distribuciones porcentuales de la población por comunas en los dos últimos censos, se observa un aumento del peso relativo en las comunas más pobladas: Concepción, Talcahuano, Chillán, Los Angeles y Coronel. En el resto de las comunas, salvo algunas excepciones (como Penco, Arauco, Curanilahue y Negrete), se aprecia una disminución de su peso demográfico.

Las tasas de crecimiento intercensales comunales señalan que catorce comunas (preferentemente precordilleranas y del secano interior) están perdiendo población. Las comunas pertenecientes a Concepción y Arauco muestran las mayores tasas de crecimiento, con el consiguiente aumento del peso relativo de Concepción. Las comunas de mayor población y más alto porcentaje de población urbana tienen tasas de inmigración moderadas (salvo Los Angeles), lo que indica una estabilización de su poder de atracción.

En cuanto a la migración intrarregional, Wielandt (1996) señala que las comunas con altas tasas de inmigración son Negrete, Cañete, Los Alamos y Cabrero, todas con población inferior a los 30 mil habitantes. Por sus bajas tasas de inmigración resaltan las comunas de Lota, Cobquecura, Contulmo, Ninhue y Portezuelo, que tienen un alto porcentaje de pobreza (más del 55%), hecho que puede explicar el bajo interés que despiertan estas comunas como centros de radicación.

³ Debe dejarse muy claro que al analizar la migración por situación de pobreza se está haciendo referencia a caracterizaciones realizadas según el lugar de residencia actual. Esto significa que no hay información de la situación social del migrante antes de su traslado. Esta aclaración tiene su pertinencia en que la expresión "ganancia" o "pérdida" de pobres quizás no sea muy oportuna.

Las comunas con menores tasas de emigración se ubican en los principales centros poblados de la Región —Concepción, Talcahuano, Los Angeles, Chillán y Coronel— lo cual muestra que, además de ser polos de atracción, tienen alto poder de retención de su población.

En cuanto al rol de atracción o expulsión de las comunas, se aprecia que, a grandes rasgos, las comunas atractoras se encuentran principalmente en el valle central, en el sector costero cercano a Gran Concepción y en la parte media de la provincia de Arauco. En cambio, las expulsoras se encuentran en los sectores cordillerano y precordillerano y en la mayor parte del secano costero.

Un análisis de los flujos migratorios permite apreciar que los mayores intercambios de población se producen entre comunas vecinas, excluidas las tres más grandes de la Región (Concepción-Talcahuano, Los Angeles y Chillán), que tienen intercambio significativo con la mayor parte de la Región.

Por otro lado, los flujos emigratorios de las comunas con mayor poder expulsor se dan mayormente con las comunas vecinas. En suma, al observar la forma que presentan los flujos migratorios entre las comunas de la Región, cabe concluir que su dinámica responde, en alguna medida, al modelo gravitacional de migración, que establece que la migración entre dos lugares es directamente proporcional a sus masas (tamaño de la población) e inversamente proporcional a la distancia entre ellos (Espina, 1995).

Las comunas seleccionadas: su tamaño y participación en la población regional, estado actual y evolución reciente

En cuanto a la dimensión de la población de las comunas en estudio (cuadro 4-A, anexo 2) corresponde aclarar que se trata de tres comunas que no superan las 6 mil personas (Portezuelo, Trehuaco y San Rosendo), de una (Coelemu) que no llega a los 17 mil habitantes y de otra (Curanilahue) con casi 34 mil personas. Esto hace que el peso relativo del universo en estudio en el total regional sea muy escaso y su evolución acentúa su disminución. Salvo Curanilahue, las restantes comunas han disminuido su participación (cuadro 5-A, anexo 2), debido a que sus tasas de crecimiento han sido muy bajas (cuadro 4-A, anexo 2). En el caso de Portezuelo, Trehuaco y San Rosendo (cuyas tasas son -18.34, -5.57 y -1.29 por mil, respectivamente), se ha producido pérdida absoluta de población. En Coelemu la tasa de crecimiento fue positiva (6.15 por mil), pero está por debajo de la media tanto provincial (Ñuble, 9.30 por mil) como regional (13.26 por mil) para el último período intercensal. Curanilahue ha presentado una alta tasa de crecimiento (19.43 por mil) superior a la media provincial (Arauco, 15.0 por mil) y a la regional (cuadro 1-A, anexo 2).

Al comparar con las tendencias correspondientes al período intercensal anterior, se puede ver que las actuales mantienen el mismo sentido —pero con una marcada atenuación— tanto en aquellas comunas que venían creciendo (Curanilahue y Coelemu) como en las que decrecían (Portezuelo, Trehuaco, San Rosendo) (cuadro 4-A, anexo 2).

La distinción urbano rural

Los datos del censo de 1992 señalan que dos comunas son claramente rurales (Portezuelo y Trehuaco), una tiene la mitad de su población rural (Coelemu) y las otras dos (San Rosendo y Curanilahue) son preponderantemente urbanas (cuadros 6-A y 7-A, anexo 2).

Al analizar la evolución se constata, para el caso de **Portezuelo**, una alta tasa de crecimiento urbano (28.58 por mil) en el período 1970-1982, que eleva la proporción urbana de un 10 a un 20%. Sin

embargo, este ritmo aparentemente no se mantiene (4.33 por mil para el período 1982-1992)⁴, la proporción de población urbana se incrementa hasta en un 25%.

En 1982 **Trehuaco** (comuna creada con posterioridad al censo de 1970), presentó una escasa urbanización (15.45%), que cae al 0% en 1992, situación atribuible casi exclusivamente al cambio en los criterios de definición del término población urbana ya aludido.

El importante crecimiento urbano de **Coelemu** data de la década de 1970. La tasa correspondiente al último período intercensal se ve influida por los cambios de definición ya citados, por lo que no puede apreciarse hasta qué punto el descenso apreciado es significativo.

San Rosendo muestra una importante tendencia al aumento de la proporción de su población urbana, pero lo hace con tasas de crecimiento muy pequeñas (incluso negativas en el período 1970-1982). Se debe destacar que su población total descendió de 14 000 a 4 000 habitantes en el período 1970-1992. Esta situación se deriva de cambios en la definición geográfica de la comuna, por lo que es muy difícil cuantificar la pérdida efectiva y sus implicaciones en términos de modificar las proporciones urbanas y rurales (cuadros 4-A, 6-A y 7-A, anexo 2).

Curanilahue es, como ya se mencionó, la única comuna que crece a un ritmo importante (19.43 por mil), y su población urbana lo hace a una tasa superior (22 por mil), y con una atenuación en relación a su tasa anterior (-40 por mil), frente a un decrecimiento absoluto de población rural. Esto ha significado que la comuna llegue a tener un 92% de población urbana, lo que establece un techo cuya superación sin duda se dará más lentamente (cuadros 6-A y 7-A, anexo 2).

Intensidad migratoria

El primer hecho que se destaca es que todas las comunas seleccionadas presentan saldos migratorios negativos, es decir, son expulsoras de población. En tres de ellas (Portezuelo, Trehuaco y San Rosendo) este movimiento migratorio es, sin duda, el responsable de la pérdida absoluta de población; en las dos restantes las menores tasas de migración neta no revierten el crecimiento demográfico (véase el cuadro 8-A, anexo 2).

En comparación con el resto de comunas de la Región, Portezuelo presenta una de las tasas de migración neta negativa más importantes del último período intercensal (-13.8 por mil), sólo superada a nivel regional por Contulmo y Antuco, lo que la hace fuertemente expulsora (en dicho período redujo su población en un 17%). Le sigue San Rosendo, con una tasa también importante (-9.8 por mil). Sin embargo, esta comuna tuvo su mayor pérdida de población en el período intercensal anterior, cuando perdió el 70% de su población (cabe anotar que la comuna de San Rosendo experimentó cambios en su delimitación administrativa, lo que distorsiona la relevancia de estos datos).

El resto de las comunas presenta tasas de menor importancia debido al balance entre su emigración (superior al 15 por mil) y su inmigración. Los flujos inmigratorios, como se verá más adelante, corresponden en general a intercambios con comunas vecinas y con los grandes centros urbanos de la Región.

⁴ Sin duda, aquí influye la nueva definición del concepto urbano aplicada en el censo de 1992.

Flujos migratorios

El análisis de los cuadros 9-A y 10-A del anexo 2 y de los gráficos 1 al 5 del anexo 5 permite tener una idea clara de la dirección que tienen los flujos migratorios de salida. Así, es posible identificar como patrón de migración **dos situaciones meridianamente claras: la afluencia hacia las grandes ciudades (intercomuna de Concepción, Chillán, Los Angeles) y los importantes intercambios con comunas adyacentes.**

Así, Portezuelo concentra la dirección de su emigración entre Chillán y la Intercomuna de Concepción (52%). Los emigrantes de Coelemu se dirigen mayoritariamente a la intercomuna (60%), en su doble carácter de ciudad grande y comuna adyacente.

Trehuaco muestra una particularidad: si bien cumple el patrón enunciado, con un peso primordial de su vecina Coelemu (33%) y en menor medida de la intercomuna (23%), presenta como tercera corriente de importancia una dirigida a Curanilahue (9%). Considerando que este porcentaje corresponde a sólo 43 personas, podría pensarse que se trata de una situación excepcional. El resto de los migrantes se reparte entre Chillán y las otras comunas vecinas.

San Rosendo no presenta sorpresas: la emigración se dirige principalmente a la intercomuna (36%), a Laja (20%) —una de las vecinas menos pobres— y a las ciudades de Los Angeles (10%) y Chillán (8%). Finalmente, Curanilahue entrega el 36% de sus emigrantes a la intercomuna, un 25% se reparte entre sus vecinas Arauco y Los Alamos, otro 11% entre Lebu y Cañete, y un 8% se dirige a Coronel, centro industrial ligado a la intercomuna. Los cuadros 11-A y 12-A del anexo 2 y los gráficos 5 a 10 del anexo 5 permiten conocer la composición de los inmigrantes de las cinco comunas involucradas en este estudio.

La expansión forestal y los movimientos de población: algunos ensayos estadísticos

Como la expansión forestal implica incorporación de nuevas tierras (y en algunos casos hasta el desplazamiento de tierras agrícolas) es posible pensar en una relación negativa entre dicha actividad y la dinámica de la población dedicada a las actividades agrícolas. Sin embargo, la correlación estadística entre el ritmo de expansión de la actividad forestal y la tasa de crecimiento de la población ocupada en la agricultura a nivel regional no resultó significativa (Espina, 1995).

Otra correlación que tampoco resultó importante fue la propuesta entre la dinámica de plantación para el período 1982-1993 y la población ocupada en actividades forestales por comuna (para todas las comunas de la Región). Un hecho que puede explicar esta baja relación es el carácter temporal de la mano de obra ocupada en la actividad forestal que, manejada por contratistas, se desplaza a nivel regional sin influir directamente en la demanda de mano de obra local. Hay, además, otra interpretación, en la que se pone un muy especial énfasis en la escasa capacidad de generación de empleo que caracteriza a dicho sector.

Por otro lado, si bien es lógico pensar que con el aumento de la superficie requerida para la forestación se puede llegar a la incorporación de terrenos habitados y con ello conducir a una expulsión de población, la correspondencia estadística entre la expansión física de los bosques y los movimientos emigratorios tampoco pudo ser probada.

Si existiese alguna relación entre la expansión forestal y los movimientos de población, estos podrían estar produciéndose a nivel intracomunal y por ello no son captados. Independientemente de estas consideraciones, las asociaciones trascienden el plano meramente estadístico y adquieren relevancia desde otros puntos de vista.

II.2 LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y LA EVOLUCIÓN DEL EMPLEO

La Región del Biobío se caracteriza por su carácter básicamente industrial, ya que este sector aporta el 37.2% del Producto Interno Bruto (PIB) regional. Le sigue el sector silvoagropecuario con el 10.5%. Pero, en términos de aporte a nivel nacional, el sector pesquero es el que ocupa el sitio más importante (21.5%) y el que ha presentado un mayor ritmo de crecimiento a nivel regional en los últimos años (14.1%) (cuadro 1-B, anexo 3). Dentro del sector silvoagropecuario, la actividad forestal concentra gran parte de la industria forestal del país, que se asienta principalmente en las provincias de Concepción y Arauco. Sin embargo, esta importancia no se ha traducido en un aumento en la generación de empleo, ya que utiliza tecnologías intensivas de capital y tiene escasa demanda de mano de obra.

Al analizar la población económicamente activa (PEA) de la Región con los datos del Censo de 1992, se constata que estaba constituida por 550 mil personas, de las cuales 488 mil se encontraban ocupadas, con una tasa de actividad de 31.7%. El ritmo de crecimiento de la PEA (1.8%) en la última década fue mayor al registrado por la población total de la Región (1.3%).

La provincia de Concepción concentra prácticamente al 50% de la PEA regional; en Ñuble se encuentra el 23.6%, en la provincia del Biobío el 18.6% y sólo el 8.1% en Arauco (cuadro 2-B, anexo 3).

La distribución de la PEA por sectores económicos muestra que el sector terciario absorbe al 50.9%, el sector primario al 26.3% y el secundario al 22.8%. Se aprecia una disminución de la actividad primaria en el período 1982-1992 en prácticamente todas las provincias, a excepción de Concepción, que presenta un ligero aumento en términos relativos (12.2% versus 13.0%). Esta disminución se ha traducido en un aumento del sector secundario todas las provincias (cuadro 3-B, anexo 3).

En 1992, las ocupaciones primarias se distribuyen principalmente entre los sectores agrícola (65.4%) y forestal (16.7%). Cabe señalar que las actividades pesqueras y forestales aumentaron sustancialmente su participación, en desmedro de la agricultura, cuyo peso en 1982 era de 78.0% (cuadro 4-B, anexo 3).

En cuanto a las tasas de desempleo —medidas con los datos de los censos—, pese al descenso registrado entre 1982 y 1992 (de 19.1% a 11%), la Región del Biobío sigue siendo una de las regiones con más alto desempleo, superando inclusive a lo observado a nivel nacional (8.4%) (cuadro 5-B, anexo 3). Como posibles causas se pueden mencionar tanto la reestructuración productiva aplicada por el gobierno militar entre los años 1974-1986 como las crisis de 1975 y 1982, que repercutieron especialmente en la Región. En dicho período, la economía regional comenzó a adaptarse al nuevo modelo económico, que implica la liberalización de los mercados. A raíz de estos cambios, se implementó un conjunto de medidas que repercutieron negativamente sobre el empleo y sobre la generación del producto mediante la reversión del proceso de sustitución de importaciones. Estos hechos, tal como se afirmó anteriormente, tuvieron especial relevancia en la Región, ya que se tradujeron en el colapso de la industria textil, de la minería del carbón y de otras industrias productoras de bienes.

No obstante, y en el contexto del nuevo modelo agroexportador —en el que la Región participa fundamentalmente a través de las actividades forestal y pesquera— la mano de obra barata ha sido condición de competitividad. En este sentido, merece especial atención la situación de los trabajadores forestales, que en su mayoría se emplean en la silvicultura y en aserraderos medianos y pequeños, con un nivel de productividad muy bajo, lo que se refleja en magros salarios y alta estacionalidad.

La situación del empleo en las comunas seleccionadas

PORTEZUELO

Cuenta con una población de 5 970 personas, de las cuales alrededor del 75% reside en zona rural. La PEA está constituida por 1 684 personas, con una tasa de actividad de 28.2% (por debajo del nivel regional) (cuadro 6-B, anexo 3). En el período 1982-1992 se ve un descenso de la PEA, con un ritmo de -3.0% (cuadro 7-A, anexo 2), hecho que tiene su explicación en la pérdida de población que experimenta la comuna en dicho período (desciende de 7 172 a 5 970 habitantes).

La distribución por rama de actividad de la fuerza de trabajo ocupada evidencia una notable concentración en el sector primario (69.7%), básicamente en la agricultura, seguida por el sector terciario (24%) y, al final, por el sector secundario, que absorbe sólo al 6.3% de los ocupados (cuadro 8-B, anexo 3).

Se advierte una disminución de las actividades primaria y terciaria (-4.03% y -2.26%, respectivamente), lo que concuerda con el comportamiento provincial, donde también se registra una tasa de crecimiento negativo en dicho sector (-0.5%) (cuadro 9-B, anexo 3). En el sector primario la PEA se concentra básicamente en la agricultura (97.9%) (cuadro 10-B, anexo 3).

En cuanto a la actividad forestal, Portezuelo es una zona cuyas plantaciones son de reciente data (1984-1993). La cantidad de población ocupada en este sector es ínfima (28 personas) y la distribución según sexo evidencia un claro predominio masculino (85.7%). El análisis de la distribución de la fuerza de trabajo muestra que el 78.6% se desempeña en la zona rural; que el 67.9% son hombres y sólo el 10.7% mujeres (cuadro 11-B, anexo 3). La tasa de desempleo experimentó un aumento porcentual, ya que del 8.3% registrado en 1982 ascendió al 11.3% en 1992, cifra ligeramente superior a la del nivel provincial (10%) y similar a la regional. En términos absolutos, el número de desempleados se ha mantenido prácticamente constante en el período mencionado. Este hecho, sumado a la pérdida de

BIOBÍO: ESPECIALIZACION PRODUCTIVA

La actividad industrial y de servicios

En 1992 el 68% de las empresas industriales con más de 50 trabajadores se concentraba en la Provincia de Concepción. La industria manufacturera en general y la pesca extractiva y artesanal están en la base de tal concentración. A ello se agrega la importante actividad portuaria ligada al comercio exterior.

A esta gran área industrial le siguen otras de mucho menor densidad: Biobío con el 18%, Ñuble con el 10% y Arauco con el 4%.

Actividad agropecuaria

La actividad agropecuaria se desarrolla en el valle central (cultivos tradicionales e industriales, ganadería, frutales y hortalizas, y cultivos emergentes, como frambuesas y espárragos).

La agricultura tradicional se localiza preferentemente en el secano costero e interior y de precordillera. En las provincias de Ñuble y Biobío hay notorios atrasos tecnológicos, bajos rendimientos, alta erosión y atomización de la propiedad agrícola, conformando áreas geográficas deprimidas, con altos índices de pobreza y empleos estacionales.

El sector forestal

Las plantaciones se desarrollan en toda la región (700 mil has), en especial en zonas de la cordillera de la costa y de arenales de la provincia de Biobío. En años recientes se han incrementado las plantaciones y se evidencian adelantos tecnológicos tanto en la etapa silvícola como en los procesos industriales derivados. No obstante, se han apreciado también problemas derivados del desplazamiento de población rural a sectores urbanos intermedios, provocados tanto por la expansión forestal como otros problemas referidos a las condiciones de trabajo con que operan las empresas contratistas que surten mano de obra al sector.

La minería

La cuenca del carbón conformada por las comunas de Lota, Coronel, Curanilahue, Los Alamos y Lebu, se ha transformado en un área muy deprimida —con alta proporción de pobreza urbana— a causa de la pérdida de competitividad de esta actividad.

población experimentada por la comuna, explica el aumento porcentual del desempleo (cuadro 13-B, anexo 3). Significativa importancia tiene la distribución de los cesantes según la rama de actividad, pues proporciona una idea sobre aquellos sectores económicos más expulsores de mano de obra. El 74,6% de los cesantes provenía del sector primario (principalmente agrícola), el 18,4% del sector terciario y sólo el 7% del sector secundario (cuadro 14-B, anexo 3). El 72,8% de los cesantes residía en zonas rurales (cuadro 16-B, anexo 3).

COELEMU

Según los datos del censales de 1992, la PEA de esta comuna consta de 5 121 personas, lo que marca un crecimiento respecto a las 4 683 personas registradas en 1982 (tasa del 0,9% anual). La tasa de actividad es de 30,8% (ligeramente inferior a la registrada en la Región, que llega al 31,7%), con un total de 4 491 personas ocupadas (cuadros 6-B y 7-B, anexo 3).

La distribución de la población ocupada según rama de actividad muestra que el 42% se concentra en la agricultura, con un leve descenso en relación al 46% observado en 1982. El descenso registrado en la actividad primaria se tradujo en el aumento relativo del sector secundario (industria), que de 16,3% sube al 21%. El sector terciario se ha mantenido casi constante en el período 1982-1992 (alrededor del 37%), con un crecimiento importante en la actividad del transporte (tasa del 7,7%) (véase el cuadro 8-B, en el anexo 3).

En las últimas décadas, la actividad forestal de la comuna ha desplazado a la agrícola y así lo demuestra el aumento de la proporción de población ocupada en dicho sector, que de un 5,4% en 1982 ascendió al 36,8% en 1992 (de 89 a 656 puestos de trabajo) (cuadro 10-B, anexo 3). Este aumento debe contextualizarse en el reciente proceso de forestación registrado en toda la zona del secano. La distribución de las ocupaciones en el sector forestal según sexo muestra un total predominio de los hombres (98,7%), que se desempeñan preferentemente en el área urbana (56,8%) (cuadro 11-B, anexo 3).

En 1982 Coelemu concentraba el mayor porcentaje de desempleados en la provincia, con una tasa del 19,9%. Diez años más tarde, esa tasa experimentó un descenso considerable y llega al 12,3%. Sin embargo, aún es ligeramente superior a la registrada a nivel provincial y regional (cuadro 13-B, anexo 3).

Los datos sobre la distribución de los cesantes según rama de actividad evidencian que el 42,3% provenían del sector primario (un 67% de ellos se dedicaba a la actividad forestal), el 31,3% del sector secundario y el 26,4% del terciario (cuadro 14-B, anexo 3). Del total de cesantes, el 58% residía en el área urbana (cuadro 16-B, anexo 3).

En el área extractiva del sector forestal, los problemas sociales más importantes son la temporalidad e inestabilidad del empleo y la mala calidad de vida de los trabajadores. La temporalidad se relaciona con la modalidad silvícola y extractiva, que desarrolla su mayor actividad entre noviembre y abril, generando mayor cantidad de empleo temporal, y contrasta con las actividades de la producción industrial de derivados de la madera, que tienen una actividad permanente.

Otra dificultad que enfrenta el obrero forestal está en la falta de capacitación formal, condición necesaria para un mejor desempeño en sus tareas. En la mayoría de los casos, el trabajador realiza un proceso individual de aprendizaje.

TREHUACO

La disminución de población apreciada en esta comuna en el período 1982-1992 se traduce en una disminución de la PEA, que baja de 1 847 (33% de la población total) a 1 754 personas (cuadro 7-B, anexo 3).

En el período mencionado, la distribución de la mano de obra en los respectivos sectores económicos muestra un crecimiento del sector secundario en desmedro del primario y del terciario, que presentan tasas de crecimiento negativas de -1.4 y -1.7%, respectivamente (cuadro 9-B, anexo 3). Dada la característica rural de la comuna, la actividad agrícola absorbe la mayor cantidad de mano de obra ocupada (71.2%); el sector secundario emplea al 16.6% y el terciario al 12.2% (cuadro 8-B, anexo 3).

Dentro de las ocupaciones primarias, la actividad forestal es la única que ha presentado un ritmo de crecimiento positivo de 13.2% (que surge de un aumento —en términos absolutos— de 49 a 185 puestos de trabajo) (cuadro 12-B, anexo 3). En 1982 absorbía sólo a un 4.1% de los ocupados y en 1992 empleaba al 17.1% (cuadro 10-B, anexo 3). La distribución según sexo de los ocupados en la actividad forestal muestra un predominio masculino (97.8%) (cuadro 11-B, anexo 3). Trehuaco es una de las comunas (secano interior) que presenta el menor porcentaje de territorio cubierto con plantaciones.

Al igual que Portezuelo, Trehuaco ha experimentado un aumento en la tasa de desempleo (de 8.2 a 11.4%) (cuadro 13-B, anexo 3), hecho que tiene relación con la disminución de la actividad principal de la comuna, la agricultura. La distribución de los cesantes evidencia una notable concentración en el sector primario (63.5%); el 41.3% de los cesantes de la actividad primaria provienen del sector forestal. (cuadros 14-B y 15-B, anexo 3).

SAN ROSENDO

Al igual que en las otras comunas analizadas, las actividades económicas predominantes en San Rosendo son la agricultura de subsistencia y la actividad forestal. El rendimiento de la agricultura es cada vez menor sus niveles de producción y calidad. Estas actividades presentan, además, otras características negativas (temporalidad, bajos ingresos, etc.).

La PEA está constituida por 1 142 personas y ha disminuido a una tasa de 1.8% anual en el período 1982-1992; la tasa de actividad es de 26.1%. La distribución de la PEA según sectores económicos muestra una duplicación de la actividad secundaria (11.2 a 22.6%). Dicho aumento se produce en desmedro del sector terciario, que de 62.6% en 1982 desciende a 52.1% en 1992; el sector primario absorbe sólo al 25.3% de la PEA ocupada (cuadro 8-B, anexo 3).

La actividad primaria presenta una tasa de crecimiento negativa, hecho que es concordante con el comportamiento provincial. Sin embargo, en el período 1982-1992 se constata un crecimiento de la actividad forestal en 9.1% (cuadro 12-B, anexo 3). En 1982 sólo el 10% de la mano de obra ocupada en el sector primario estaba en la actividad forestal, mientras que en 1992 dicha cifra se triplicaron, para alcanzar al 31.4% (cuadro 10-B, anexo 3). La actividad forestal es desempeñada mayoritariamente por los hombres (99.1%), en su mayoría en el área rural (55.7%) (cuadro 11-B, anexo 3).

La tasa de desempleo experimentó un descenso considerable en el período analizado. Bajó de un 17.3% en 1982 a un 10.5% en 1992, valor inferior al registrado a nivel provincial y regional (cuadro 13-B, anexo 3). En cuanto a la distribución de los cesantes según sectores económicos, se aprecia que el 44%

provenía del sector terciario (servicios) y el resto se repartió en forma proporcional en los sectores secundario y primario. El 82.7% de los cesantes residía en el área urbana, hecho que se corresponde con la estructura productiva de la comuna, concentrada en la actividad terciaria (véanse los cuadros 14-B y 15-B, anexo 3).

CURANILAHUE

La PEA de Curanilahue —la mayor de las cinco comunas en estudio— está formada por 9 708 personas, de las cuales 8 601 se encuentran ocupadas, con lo que la tasa de actividad llega al 28.9% (cuadros 6-B y 7-B, anexo 3).

La principal actividad económica de esta comuna ha sido la explotación de las minas de carbón. Sin embargo, en la última década el sector minero entra en un proceso de crisis, en términos de una absoluta pérdida de competitividad frente a los precios internacionales. A raíz de estos acontecimientos, la reducción del empleo ha agudizado extremadamente las condiciones de pobreza.

Un aspecto muy destacable es el alto porcentaje de territorio cubierto de plantaciones forestales. No obstante, la expansión de la actividad forestal no se ha traducido en un aumento del empleo para la comuna ya que, en la práctica, esa actividad constituye un poco más que la utilización de los terrenos.

La distribución de la PEA por sectores económicos muestra que en 1992 el sector primario absorbió al 51.4% de los ocupados, el sector secundario al 11.4% y el terciario al 37.2%. Según datos de 1982, la actividad secundaria absorbía sólo al 5.4% de los ocupados, lo que implica que su aumento se produjo en desmedro de la actividad terciaria, que empleaba al 45.2% del total de ocupados (cuadro 8-B, anexo 3). Las ocupaciones primarias se concentran básicamente en la actividad minera, que emplea al 65.3% de los ocupados; el 26.4% se dedica a la actividad forestal y el resto a la agricultura. Dentro del sector silvícola, la distribución de las ocupaciones según sexo muestra un marcado predominio de los hombres (99.2%); el 75% de estos reside en el área urbana y el resto en el área rural (cuadros 10-B y 11-B, anexo 3).

En cuanto a la tasa de desempleo, en el período 1982-1992 se logró una importante disminución. De 16.3% desciende a 11.4% (cuadro 13-B, anexo 3). La distribución de los cesantes según rama de actividad muestra una concentración en el sector secundario (48.1%). El 34.3% proviene del sector terciario y el 17.1% del primario (cuadros 14-B y 15-B, anexo 3). El 94.9% de los cesantes residía en el área urbana (cuadro 16-B, anexo 3).

II.3 CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES DE LA POBREZA

Las Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de los años 1987, 1990, 1992 y 1994⁵ muestran que la Región presenta, sistemáticamente, mayores índices de pobreza que el conjunto del país, aun cuando hacia 1994 los citados índices disminuyeron respecto a los niveles de 1987.

En 1987, un 55.6% (890 000 personas) de la población regional se encontraba en situación de pobreza, de las cuales 379 600 (23.7%) presentaban situación de indigencia. Los resultados proporcionados por la CASEN indican que la relación entre pobreza e indigencia, respecto a la población total, era de 46.1

⁵ Resultados preliminares no publicados oficialmente.

y 18.5 para 1990 y de 46.6 y 18.8 para 1992, respectivamente. Estos índices de pobreza han disminuido a lo largo del período. Sin embargo, al observar los lapsos entre una encuesta y otra se advierte que tal disminución sólo se produjo entre los años 1987 y 1990, ya que entre este último año y 1992 el nivel de pobreza aumentó nuevamente y 32 000 personas pasaron a vivir en situación de pobreza, principalmente en zonas urbanas de la Región. Todo lo anterior permite concluir que la Región presenta niveles de pobreza e indigencia que se ubican entre los más altos del país.

Al centrar la atención en la distribución espacial de la pobreza —considerando las cuatro provincias que conforman la Región—, se aprecia que **el 70% de las comunas de la Provincia de Ñuble presentan niveles de pobreza que superan el nivel regional y que un 75% de las comunas tienen niveles de indigencia mayores que el conjunto de la zona considerada.** En Biobío, dichos índices son 62 y 38%; en Concepción 67 y 44% y en Arauco 49% (tanto para la pobreza como para la indigencia).

Adviértase que al analizar las condiciones de vida de la población rural en términos de pobreza e indigencia —para determinar el peso relativo de esta última en la determinación de dichas condiciones— se concluye que en 1987 la indigencia era responsable del 38% de la pobreza rural y que en 1990 dicho porcentaje llegó al 53%. Debe señalarse que en el período 1987-1990 se logró disminuir la pobreza en 16.6 puntos porcentuales (43.1% de la población total contra 59.7% registrado en 1987).

La pobreza en las comunas seleccionadas

Portezuelo, Coelemu y San Rosendo son tres comunas que, a nivel regional, presentan los más altos índices de pobreza. Coelemu, San Rosendo y Curanilahue son las comunas con los mayores niveles de indigencia.

Con el objeto de conseguir un mayor acercamiento a las condiciones de vida de la población de las comunas consideradas en este trabajo, se procesaron los datos de los censos de 1982 y 1992 considerando variables como hacinamiento, condiciones de habitabilidad, acceso a servicios básicos, dependencia laboral y años de estudio. El resultado final permitió clasificar a la población de cada comuna según distintos niveles de vulnerabilidad y carencia (no necesariamente vinculables a la pobreza medida según el nivel de ingresos). Las categorías utilizadas son: "*pobreza crítica*" —correspondiente a las personas que se encuentran afectadas tanto por carencias en sus condiciones de habitabilidad y acceso a servicios básicos como por su capacidad de generar ingresos suficientes para atender a sus necesidades—; "*pobreza reciente*" —atribuible a aquellas personas que, como producto de una mejor situación económica en el pasado, poseen mejores condiciones de habitabilidad y de acceso a los servicios básicos, pero que en razón de situaciones vinculadas a la disponibilidad de empleo han visto disminuidos sus ingresos monetarios—; "*pobreza inercial*" —correspondiente a aquellas personas que, teniendo mejores condiciones para procurarse los ingresos económicos para satisfacer sus necesidades alimenticias y otras no alimenticias, no poseen condiciones de habitabilidad óptimas—, y "*no pobres*", es decir, personas que han resuelto sus condiciones mínimas de habitabilidad y que se encuentran en mejores condiciones para procurarse los ingresos económicos que les aseguren un bienestar aceptable.

Los resultados obtenidos muestran que, salvo una excepción, las cinco comunas mejoraron significativamente sus indicadores de "pobreza crítica" y "pobreza inercial" entre 1982 y 1992. Se aprecia también un aumento de la población "no pobre" pero, en términos absolutos y relativos, aumentó la población en situación de "pobreza reciente".

Un comentario posible: el aumento de población en situación de "pobreza reciente" está determinado por la pérdida o disminución de los niveles de ingreso requeridos para satisfacer los requerimientos alimenticios del grupo familiar, por lo que el resultado obtenido estaría confirmando una situación que se traduce en disminución de empleos y puestos de trabajo, o de deterioro de la capacidad productiva de los trabajadores por cuenta propia. Esta constatación lleva, de forma inevitable, a la siguiente pregunta: ¿Qué grado de influencia podría tener la actividad forestal en la generación de esta situación? ¿Será que efectivamente, como ya lo sugieren las opiniones recogidas en la Región, la actividad forestal está ligada a la pérdida de puestos de trabajo de la población y a la disminución de sus condiciones de vida?

Además de las deterioradas condiciones de vida de su población, las comunas consideradas en este estudio presentan en común el hecho de que todas ellas forman parte de la zona del secano costero de la Región del Biobío.

La actividad predominante de la zona en que se encuentran dichas comunas es la agricultura de subsistencia. La zona presenta una marcada erosión de sus suelos, lo que disminuye substancialmente los rendimientos y eleva los costos de producción. Se observa que las localidades señaladas como más vulnerables (entre las que se encuentran las contempladas en este estudio) no cuentan con los recursos productivos necesarios de capital y mano de obra especializada.

Las características señaladas se traducen en una falta de recursos productivos y, principalmente, en la falta de fuentes de trabajo para los habitantes de todas las localidades de esta zona, cuya actividad predominante está en los empleos temporales (jornaleros agrícolas y forestales, todos ellos sin previsión social).

Por otro lado, la inexistencia de una red vial adecuada mantiene a la zona prácticamente aislada y con problemas de accesibilidad a los servicios de salud y educación. A ello se debe agregar que, en su mayoría, las localidades no cuentan con agua potable, alcantarillado y electricidad.

III. CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD FORESTAL EN LA REGIÓN

En este capítulo se hace una aproximación descriptiva a las características del sector forestal a nivel regional, provincial y de algunas comunas en estudio. En el primer caso, se trata de obtener un panorama del sector silvícola en el contexto de la economía nacional y de su dinamización a partir de la instrumentación del Decreto Ley 701 del año 1974 (promoción de la silvicultura). A continuación se hace una breve descripción de las características agroecológicas de las provincias de Ñuble, Biobío y Arauco. Para el análisis de las plantaciones forestales en cinco las comunas en estudio (Coelemu, Portezuelo, Trehuaco, San Rosendo y Curanilahue), se presenta información sobre superficies plantadas, densidad de las mismas, distribución de los terrenos según su aptitud y —en algunos casos— categoría de propietarios según tamaño de la propiedad. También se hace un breve descripción de la expansión forestal en cada una de las provincias.

III.1 EL SECTOR FORESTAL

En los últimos veinte años, la transformación de productos de origen forestal ha adquirido una importancia cada vez mayor en la economía chilena. En particular, el rubro celulosa y papel ha evidenciado un dinamismo muy elevado en términos de crecimiento de la producción y de las exportaciones.

Se trata de un caso particularmente exitoso (especialmente en la producción de celulosa). "La producción chilena de pulpa creció en un 379.6% entre 1973 y 1992 y en los últimos cuatro años se ha duplicado. Las exportaciones han demostrado un dinamismo aún mayor, creciendo en un 569.9% entre 1974 y 1992 y una competitividad creciente, penetrando con éxito en los mercados de la OCDE" (Stumpo, 1995: 2).

La política económica implantada en 1974 gatilló el interés del sector privado por el sector forestal, la celulosa y el papel. Ello fue el resultado, en gran medida, del Decreto Ley 701, instrumento base de la actividad forestal de Chile. El decreto establece la **absoluta inexpropiabilidad de los terrenos forestales** y contempla una bonificación de hasta un 75% del total de los costos de forestación y manejo (que implica la realización de hasta dos podas) de la plantación de bosques, costos que representan un 90% del costo total. Asimismo, exime del impuesto territorial a los terrenos con plantaciones forestales —lo que ha significado una pérdida de ingresos para las comunas⁶— y no son considerados en el cálculo de renta presunta o Impuesto Global Complementario o Adicional. Están exentos, además, de impuestos sobre herencias, asignaciones y donaciones; las bonificaciones recibidas no constituyen renta y las utilidades generadas por la explotación de bosques están exentas (en un 50%) del Impuesto Global Complementario.

Hasta ese momento el sector privado tenía un interés limitado en invertir en plantaciones de pino radiata, por razones de diversa índole. En primer lugar, en un contexto político económico inestable, había incertidumbre sobre las reglas de juego, especialmente en relación al derecho de propiedad. En segundo lugar, los mercados de madera aserrada estaban aún muy poco desarrollados. Ello, junto con el escaso conocimiento en cuanto a las posibilidades que se generan a partir del procesamiento del pino radiata, limitaba las expectativas de rentabilidad. Por otro lado, existía la posibilidad concreta de promover, con una inversión limitada, la creación de una significativa masa forestal que fuese la base para el desarrollo de importantes industrias dirigidas hacia la exportación y de alto impacto regional. Se configuraba así un panorama de alta rentabilidad social y privada pero insuficiente para fomentar la inversión, condición que justificaba el subsidio. El DL 701 venía, por lo tanto, a actuar sobre la percepción de alto riesgo de la inversión (Stumpo; 1995).

Como consecuencia, la superficie plantada anualmente aumentó considerablemente: de 23 446 hectáreas en 1970 a 82 479 en 1975 y a 130 429 en 1992 (cuadro 1 del texto).

Cuadro 1

**CHILE: SUPERFICIE PLANTADA
CON BOSQUES (1970-1992)**

AÑO	Superficie plantada (has.)
1970	23 446
1975	82 479
1980	72 164
1985	96 278
1990	94 130
1992	130 429

Fuente: Stumpo, 1995 (basado en datos de CONAF e INFOR).

⁶ Estudios preliminares de la SEREMI-Agricultura estarían indicando que, si bien esa pérdida es real, no tiene una gran magnitud.

Según el mismo autor, el proceso de forestación pasó a manos del sector privado: en 1973, del total de las hectáreas plantadas anualmente, un 90.6% pertenecía a la Corporación Nacional Forestal (CONAF); en cambio, en 1980 sólo un 0.1% de la superficie plantada era propiedad de dicha entidad. Desde 1986 la forestación ha estado completamente a cargo del sector privado.

El subsidio a la forestación ha significado, en valores absolutos, una erogación estatal de alrededor de 5 millones de dólares anuales entre 1977 y 1992 (con elevada variabilidad entre años). Tomando en cuenta los subsidios por manejo (que, como se señalara, comprende la realización de hasta dos podas) y por administración (vigilancia, mantención de cercos y cortafuegos) se llega a casi 7 millones de dólares anuales en el mismo período (también con gran variabilidad). Dicho en otros términos, el costo asumido por el Estado en veinte años de funcionamiento fue de 170 millones de dólares, cifra inferior al total de las exportaciones del sector en un año (datos elaborados por el citado autor y basados en información oficial del INFOR).

Si bien este instrumento ha sido fundamental para el desarrollo del sector forestal en su conjunto, hay que reconocer que los más beneficiados fueron los grandes grupos dedicados a la producción de celulosa y papel, dado que ellos mismos producen la madera que utilizan. En este sentido, el subsidio ha favorecido y fortalecido también la integración vertical "hacia atrás" de las firmas productoras de papel y celulosa. Sólo un 4% de los que se acogieron a los beneficios eran productores con predios menores a 50 hectáreas y apenas un 18% tenía predios de menos de 200 hectáreas.

En términos generales se puede decir que la política de inversión directa de estas grandes empresas ha tendido a concentrar los esfuerzos en el uso de la tecnología forestal (mejoramiento genético de las especies, control de plagas, adaptación de nuevas variedades de las especies utilizadas en la producción, aumento de los rendimientos, etc.) y, a veces, en mejorar y diferenciar el producto más consolidado del sector, la celulosa.

El DL 701 fue prorrogado hasta 1996, mientras se elaboraba una nueva normativa con carácter de ley. Esta nueva iniciativa, comúnmente conocida como "el 702", contempla dos objetivos claves: extender su alcance a todos los silvicultores —especialmente a los pequeños y medianos— y orientar las bonificaciones hacia los suelos erosionados. En cuanto al primer aspecto, estipula un subsidio del 90% para los pequeños propietarios, es decir, para quienes trabajen quince o menos hectáreas de riego básico, los que, además, podrán acogerse a sistemas de manejo diseñados por la CONAF. Asimismo, se contempla una línea de financiamiento de enlace provisorio por parte del INDAP para solventar los costos que implica asegurar el prendimiento o desarrollo inicial de los árboles. En lo que se refiere al segundo objetivo, la nueva iniciativa prevé una bonificación del 90% para quienes establezcan programas de forestación en terrenos erosionados y en aquellos cercanos a cursos de aguas.

III.2 PLANTACIONES FORESTALES EN LA REGIÓN DEL BIOBÍO

La Región del Biobío ocupa el primer lugar en la actividad forestal de Chile. Tiene más del 40% del total de plantaciones del país y su ritmo de forestación y reforestación se mantiene en el tiempo. Concentra a gran parte de la industria forestal y genera alrededor del 50% del empleo del sector. Sin embargo, la participación regional en el total de superficies plantadas del país ha disminuido: en 1975 era del 54% y actualmente, como ya se indicó, llega al 40% del total nacional. No obstante, las estrategias de desarrollo regional consideran la mantención y ampliación de las actividades forestales como un pilar fundamental del desarrollo de la Región.

El mayor porcentaje de las plantaciones corresponde al pino radiata, aunque a partir de 1990 el eucalipto empieza a adquirir una creciente importancia, a causa de la puesta en operación de la planta de Santa Fe, que produce celulosa de fibra corta a partir de esta especie.

El otro aspecto interesante es el cambio de énfasis desde la forestación hacia la reforestación, efecto producido por la maduración plena de cantidades importantes de bosques plantados gracias al DL 701, y por el hecho de que los terrenos disponibles para su forestación están cada vez en zonas menos accesibles o no están disponibles para la forestación. Ello no significa, sin embargo, que la expansión se haya detenido; más bien parece existir una desaceleración de su ritmo.

Según cifras aportadas por la SEREMI de Agricultura del Biobío, en la actualidad existen, aproximadamente, 1 050 000 hectáreas de bosque productivo, de las cuales 718 000 corresponden, en su gran mayoría, a plantaciones de pino radiata, en mucho menor medida a eucaliptos (60 000 hectáreas aproximadamente) y 272 000 a bosque nativo. En cuanto a la propiedad de las plantaciones de pino radiata, el 61% pertenece a grandes propietarios, un 25% a medianos y un 12% a pequeños; del resto no se cuenta con información (INFOR, 1991).

Es necesario recalcar que los límites de las zonas o microzonas agroecológicas no necesariamente son coincidentes con los límites de las divisiones administrativas de la Región, situación que plantea algunas dificultades para el análisis y para establecer correlación de las variables consideradas en este estudio⁷.

III.2.1 Provincia de Arauco

En algunos estudios realizados por la SEREMI de Agricultura de Biobío se aprecia que la provincia de Arauco, considerada como *secano costero*, parece ser la zona más estabilizada forestalmente, ya que allí se establecieron desde hace tiempo plantaciones forestales en forma masiva, y hoy es la más densamente cubierta con este tipo de cultivos. En esta provincia se encuentra Curanilahue, una de las comunas específicas seleccionadas para nuestro estudio.

Si bien las siete comunas que componen esta provincia forman parte del *secano costero*, sus peculiaridades (zona más aislada y mucho más lluviosa que la costa de la provincia de Concepción) le dan la condición de unidad agroecológica distinta.

Hace bastante tiempo que en esta provincia se introdujeron masivamente las plantaciones de pino insigne, y hoy es el área más densamente cubierta con este tipo de cultivos: más de 200 000 hectáreas, que cubren el 37% del territorio provincial, cifra muy superior al promedio regional (19.4%).

El bosque nativo, que otrora ocupaba grandes extensiones en toda esta área, hoy se encuentra disminuido a unas 35 000 hectáreas, concentradas esencialmente en las partes altas de la Cordillera de Nahuelbuta.

⁷ Las zonas agroecológicas son: el *secano costero*, el *secano interior*, la *precordillera* y el *valle central*. Véase la descripción en el Anexo 1.

Se estima que la mayoría de los grandes fundos (mayores de 100 hectáreas) ya han sido adquiridos por las grandes compañías forestales (básicamente por el Holding Arauco S.A.). los predios restantes son muy pequeños —y son de interés para las empresas— o bien tienen problemas de tenencia.

En esta zona, y especialmente en las pequeñas propiedades, existe ocupación de tierras cuya situación de dominio no ha sido regularizada, hecho corroborado por la tasa media de forestación (incorporación de nuevas áreas al cultivo de bosques) en la última década (2.36%), que es inferior al promedio regional (2.65%).

Curanilahue, es una comuna que tiene una superficie de 99 660 hectáreas, 55 563 de las cuales estaban cubiertas con plantaciones forestales, es decir, un 55.8% de su territorio. Entre 1983 y 1994 se habían plantado 10 768 hectáreas (un 19.4% del área forestada).

Sin embargo, y de acuerdo a las cifras aportadas por la SEREMI de Agricultura, el 92.6% de la superficie comunal está calificada como terrenos de clases VI y VII (aptitud forestal). Si se considera lo señalado anteriormente en el sentido de que sólo el 55.8% del territorio comunal se encuentra cubierto con plantaciones forestales, queda un 36.8% de bosque nativo o zonas cubiertas con matorrales.

Cuadro 2

PROVINCIA DE ARAUCO: SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y DENSIDAD DE PLANTACIONES FORESTALES (A DICIEMBRE DE 1993)

Comuna	Superficie (hectáreas)	Sup. forestada (hectáreas)	Superficie forestada (%)
Curanilahue	99 660	55 563	55.8
Total prov. Arauco	542 060	200 470	37.0

Fuente: INE y CONAF.

Cuadro 3

PROVINCIA DE ARAUCO: DISTRIBUCIÓN DE LOS TERRENOS SEGÚN SU APTITUD (EN HECTÁREAS)

Comuna	Agropecuaria (Clases I-V)		Forestal (Clases VI-VII)		Improductivos (Clase VIII)	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Curanilahue	6 306	6.3%	92 257	92.6%	1 097	1.1%
Total prov. Arauco	86 469	16.0%	443 407	81.8%	12 184	2.2%

Fuente: INE (1992) y SII (1993).

III.2.2 Provincia de Ñuble (secano interior y costero)

El secano interior de Ñuble, zona en que se encuentran, en parte, las comunas de Portezuelo, Trehuaco y Coelemu, se caracteriza por poseer los **suelos más erosionados de la Región** y donde los cultivos tradicionales obtienen los más bajos rendimientos.

En esta zona **predominan los minifundios y las sucesiones**. Sus adversas características climáticas explican por qué las empresas forestales no ocuparon tempranamente esta zona para el cultivo masivo de plantaciones madereras. Sin embargo, poco a poco, y con la incorporación de técnicas apropiadas, esta área se ha ido poblando principalmente con pino insigne y, en menor medida y más recientemente, con eucaliptos. Por ello, **en los últimos años los predios agrícolas más grandes fueron comprados por las grandes compañías forestales**. Es la única macrozona donde en forma global disminuye la población, hecho más acentuado en el sector rural. **La unión de varios factores —erosión de los suelos y bajo rendimiento de los mismos—, sumados a la posesión minifundista de la tierra, ha facilitado la compra de estos terrenos por las empresas forestales**. Sin embargo, un gran número de propiedades (se estima que más del 50%) de tamaño mediano, pequeño y muy pequeño tienen problemas de títulos no saneados.

Los sectores más cercanos al litoral, que presentan mayor humedad ambiental por efecto de la influencia del mar, presentan mejores condiciones para el establecimiento de cultivos (y aquí cabe mencionar a las comunas de Portezuelo, Coelemu y Trehuaco).

El secano interior y costero de la provincia cubre 316 000 hectáreas (8.6% del territorio regional y 24.1% del de la provincia de Ñuble). Concentra una masa de 80 000 hectáreas de plantaciones forestales, es decir, una densidad boscosa del 25.4%. Prácticamente todas las comunas tienen sobre el 20% de su territorio cubierto con plantaciones (Coelemu tiene el 27% y Portezuelo el 21.2%); la excepción es Trehuaco, que llega al 13.6%.

En la zona costera de esta área las plantaciones son de más larga data (por ejemplo, Coelemu), en tanto que las ubicadas al interior o más cercanas al Valle son más recientes (cuadro 5 del texto). Destaca el caso de Portezuelo donde, según estadísticas de la CONAF, el 64.1% de las plantaciones fue establecido entre 1989 y 1993.

Cuadro 4

PROVINCIA DE ÑUBLE: SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y DENSIDAD DE PLANTACIONES FORESTALES (a diciembre de 1993)

Comuna	Superficie (has.)	Sup. forestada (has.)	Sup. forestada (%)
Tot. prov. Ñuble	1 305 870	175 047	13.40
Coelemu	33 940	9 167	27.02
Portezuelo	28 170	5 986	21.20
Trehuaco	31 280	4 249	13.60

Fuente: INE y CONAF.

Cuadro 5

PROVINCIA DE ÑUBLE: SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y CRECIMIENTO ANUAL DE PLANTACIONES FORESTALES. QUINQUENIO 1989-1993

Comunas	Superficie (diciembre 1993)	Superficie (quinquenio)	% sobre superficie total	Crecimiento anual 1989-1993
Portezuelo	8 547	3 835	64.1	767
Trehuaco	4 249	1 667	39.2	333
Coelemu	9 167	2 819	30.8	564
Total secano	80 200	25 069	31.3	5 014

Fuente: CONAF.

Sin embargo, en el caso de Coelemu, las 9 167 hectáreas correspondientes a plantaciones forestales, equivalen aproximadamente a sólo un tercio de la superficie de aptitud forestal de la comuna (ver cuadro 4 del texto). En Portezuelo, las 5 986 hectáreas forestadas son casi la cuarta parte de la superficie de aptitud forestal, mientras que en Trehuaco las 4 249 hectáreas de plantaciones equivalen, más o menos, a un quinto de la superficie de aptitud forestal de la Comuna. Se podría inferir, entonces, que las potencialidades de expansión de la actividad silvícola en las tres comunas son más que significativas.

Cuadro 6

PROVINCIA DE ÑUBLE: DISTRIBUCIÓN DE LOS TERRENOS SEGÚN SU APTITUD

Comuna	Agropecuario (Clases I-V)		Forestal (Clases VI-VII)		Improductivos (Clase VIII)	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Coelemu	3 564	10.5%	30 296	89.3 %	80	0.2 %
Portezuelo	8 744	31.0%	19 014	67.5 %	412	1.5 %
Trehuaco	8 909	28.5%	22 045	70.5 %	326	1.0 %
Prov. Ñuble	462 068	35.4%	661 980	50.7 %	181 853	14.0 %

Fuente: INE (1992) y SII (1993).

Los datos de la Corporación Forestal (CONAF) correspondientes a las plantaciones llevadas a cabo entre 1989 y 1993 (medidas en hectáreas) muestran claramente que la distribución de la propiedad forestal se caracteriza por una expansión de los grandes propietarios en detrimento de los pequeños, situación común tanto para las tres comunas en estudio como para el total de la provincia (véase el cuadro 7 del texto).

Cuadro 7

**PROVINCIA DE ÑUBLE: PLANTACIONES FORESTALES
SEGÚN CATEGORÍA DE PROPIETARIO (Período 1989-1993)**

Comuna	Sup. plantada (has.)	Grandes propietarios		Pequeños propietarios	
		hectáreas	%	hectáreas	%
Portezuelo	3 835	3 348	87.3	486	12.7
Trehuaco	1 667	1 201	72.0	466	28.0
Coelemu	2 819	1 087	74.0	732	26.0
Tot. secano	25 069	18 938	75.7	6 086	24.3

Fuente: CONAF.

Con los datos censales de 1982 y 1992 fue posible establecer que toda la provincia ha venido disminuyendo su población, principalmente la rural, es decir, el 75% de los habitantes. Tal vez esta sea la zona donde, con mayor nitidez, se puede correlacionar la penetración de la silvicultura industrial con la expulsión o salida de pobladores rurales. Tres cuartas partes de la plantación de bosques hecha en el quinquenio 1989-1993 estuvieron a cargo de ocho empresas forestales (la mayoría por tres de ellas). En las comunas con plantaciones más recientes (caso de Portezuelo), que es donde mayor presencia tienen estas empresas, se aprecia una también mayor pérdida de población rural o campesina. Se cree que este proceso continuará —aunque con menor magnitud— en el período inmediato, ya que aún quedan algunos predios que podrían ser comprados por las empresas y no todos sus campos han sido repoblados con este tipo de cultivos industriales. Dos elementos que frenan el aceleramiento de la forestación en el área son la alta subdivisión de la tierra y la elevada proporción de predios con problemas de saneamiento de títulos. El minifundismo y las sucesiones son la forma más común de tenencia de la tierra en este sector.

En términos generales, se puede señalar que casi todos los predios de la provincia han sido utilizados para cultivos, especialmente de viñas, cereales y frutas —dependiendo de la ubicación—, en muchos lugares casi de manera artesanal. Por ello, especialmente la zona del secano interior, se trata de la zona más pobre y deteriorada desde el punto de vista de la potencialidad de los suelos. Más del 50% presenta erosión severa, baja fertilidad y, por la existencia de entre cuatro y siete meses sin lluvia, cultivos limitados y bajo rendimiento. Como los suelos de la zona son mayoritariamente de aptitud forestal, y aprovechando las franquicias que otorga el DL 701, las grandes empresas han venido comprando predios a agricultores y campesinos para forestarlos con pinos y eucaliptos.

III.2.3 Provincia de Biobío (secano interior)

El secano costero de esta provincia constituye el área natural de expansión de las empresas forestales para el establecimiento de plantaciones industriales. La agricultura tradicional y extensiva —propia de estas localidades— no tiene mayores perspectivas de rentabilidad, por lo que el uso de la tierra ha venido siendo orientado hacia la actividad forestal. Como todavía quedan extensas áreas disponibles para la forestación,

este proceso continuará durante los próximos años. En consecuencia, es probable que en el corto plazo la población rural siga migrando hacia las capitales de las provincias de Biobío y Concepción.

En el secano interior de la provincia —donde se encuentra la comuna de San Rosendo— el 81% de los terrenos es, en promedio, de aptitud preferentemente forestal y los suelos agrícolas son mayormente de clase IV de secano. La agricultura de secano desarrollada tradicionalmente disminuye cada vez más su superficie y sus rendimientos. Las viñas, frutales y trigales son desplazados por la forestación con especies madereras de tipo industrial. En la actualidad casi el 35% del territorio de esta área se halla cubierta por plantaciones forestales, y se registran unas 150 000 hectáreas de bosques (mayoritariamente de pino radiata). Toda esta área concentra 446 000 hectáreas de superficie territorial, 362 000 de las cuales son de aptitud preferentemente forestal. Existe, entonces, un potencial de más de 200 000 has. que pueden plantarse con pinos o eucaliptos. Esta ha sido la zona natural de expansión de la silvicultura. En la última década se han incorporado 28 000 nuevas hectáreas al cultivo forestal, lo que corresponde a una tasa de 3 000 has. anuales (el 18.6% del total plantado en el último decenio se estableció en áreas despobladas o que antes estaban dedicadas a otros cultivos agrícolas). Aun cuando este porcentaje es menor al promedio regional (26.5%), el aumento de los bosques establecidos mediante técnicas artificiales es más o menos constante. Es precisamente en estas zonas donde las empresas forestales ejercen una mayor presión sobre los agricultores para comprar sus campos. El éxito que han conseguido se debe esencialmente a que el agricultor no obtiene una rentabilidad aceptable de sus tierras.

Según la SEREMI de Agricultura, el destino de los suelos de esta área es la silvicultura, pues si bien ésta no ofrece ingresos inmediatos es la única actividad extensiva en el uso de la tierra que en el mediano y largo plazo puede sustentarse desde el punto de vista económico y ambiental. La comuna de San Rosendo tiene una superficie de 9 430 has., de las cuales 4 255 están cubiertas con plantaciones forestales, es decir, un 45.1% del territorio comunal. De este total, 535 hectáreas (un 12.6%) fueron plantadas entre 1983 y 1994.

Cuadro 8

PROVINCIA DE BIOBÍO: SUPERFICIE EN HECTÁREAS Y DENSIDAD DE PLANTACIONES FORESTALES (A DICIEMBRE DE 1993)

Comuna	Superficie (has.)	Sup. forest. (has.)	Sup. forest. (%)
San Rosendo	9 430	4 255	45.1
Tot. prov. Biobío	1 500 550	234 113	15.6

Fuente: SEREMI-Agricultura, INE y CONAF.

Sin embargo, las cifras aportadas por la SEREMI de Agricultura permiten apreciar que el 86.3% de la superficie comunal está calificada como terrenos de clases VI y VII (aptitud forestal). Como sólo el 45.1% del territorio comunal está cubierto con plantaciones forestales, aún queda un 41.2% de terrenos correspondientes a bosque nativo o a zonas cubiertas de matorrales, potencialmente explotables por las grandes empresas forestales.

**PROVINCIA DE BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LOS TERRENOS
SEGÚN SU APTITUD (EN HECTÁREAS)**

Comuna	Agropecuaria (Clases I-V) (%)		Forestal (Clases VI-VII) (%)		Improductivos (Clase VIII) (%)	
	Total prov. Biobío	384 352	25.6	789 980	52.6	326 218
San Rosendo	1 230	13.0	8 140	86.3	60	0.6

Fuente: SEREMI-Agricultura, INE (1992) y SII (1993).

IV. DINÁMICA FORESTAL, POBREZA Y MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN: LA CARA VISIBLE DE LA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA EN EL BIOBÍO

En términos macroeconómicos, el sector forestal se distingue por su condición estratégica para la economía regional. Tal particularidad proviene de su condición de ser —junto con la actividad pesquera— el sector productivo en el cual la Región ostenta un sólido liderazgo nacional, y se presenta en la totalidad de las provincias: más de la mitad de los suelos productivos posee un uso potencial forestal. Además, la Región concentra el grueso de las inversiones en el sector. En los últimos años se ha consolidado —en algunas zonas con mayor intensidad que en otras— un proceso de reconversión productiva de base rural que se refleja en la incorporación de una gran cantidad de terrenos, sin y con vocación agrícola, a la producción forestal. Indagar acerca de los alcances de tal reconversión y reflexionar sobre la factibilidad de redireccionarla hacia un **desarrollo rural integral** que contemple alguna forma de complementación "silvoagropecuaria" es uno de los ejercicios que este trabajo intenta abordar. Dada la elevada incidencia de la pobreza, este esfuerzo aparece como absolutamente necesario.

Por otra parte, cabe señalar que, pese a la importante contribución que la silvicultura hace al producto regional, ese aporte no se refleja con igual magnitud en el plano de la generación de empleo (que se distingue por su ciclicidad y su alta rotación de trabajadores). Además, la incorporación de nuevas superficies a la forestación también ha involucrado a predios que eran, originalmente, explotados por pequeños productores o que, sencillamente, fueron absorbidos por la expansión forestal. Ello ha significado que una parte importante de las poblaciones asentadas se haya desplazado, ya sea hacia las cabeceras comunales o fuera de la comuna e incluso fuera de la Región. En este sentido, no puede quedar fuera del análisis la reflexión acerca de la forma en que han incidido estos procesos en la evolución de las condiciones de vida de las poblaciones afectadas. Más aun, dada la coyuntura que presenta la sanción de la ley modificatoria del DL 701, cabe interrogarse acerca de las vinculaciones futuras de la actividad con la evolución socioeconómica y demográfica de esos espacios.

IV.1 POBREZA, DINÁMICA FORESTAL Y BÚSQUEDA DE SUS VINCULACIONES

Uno de los problemas existentes en la actividad forestal y las posibilidades de avanzar en el logro de un desarrollo económico y social en la Región es que la expansión de la silvicultura no se ha visto acompañada de una mejoría sustancial de las condiciones de vida de la población, hecho que se verifica,

de modo global, cuando se considera que la Región del Biobío es la que concentra el porcentaje más alto de superficie plantada a nivel nacional y, al mismo tiempo, la que presenta sistemáticamente altos niveles de pobreza e indigencia, como lo demuestran las cifras provenientes de las Encuestas CASEN de los años 1987, 1990, 1992 y 1994. Por otro lado, cabe destacar que la expansión de la actividad forestal se ha visto acompañada, en algunos casos, por movimientos migratorios desde las zonas rurales a las urbanas. Respecto de este punto, cabe señalar que la búsqueda de asociaciones significativas entre la expansión forestal y el aumento de migración se vió dificultada, por cuanto dicha asociación no ha podido ser establecida categóricamente. Es decir, así como se encuentran casos en que una alta forestación se da a la par con tasas negativas de crecimiento de la población, también se presentan las situaciones contrarias. Ahora bien, concluir que las asociaciones estadísticas no proporcionan pistas en el sentido esperado es una afirmación que debe tomarse con cautela. Una de las razones que podrían explicar esta situación está en los períodos de tiempo considerados en el análisis. Si dicho análisis se hiciera para la comuna de Curanilahue —donde el proceso de forestación se inicia en la década de 1970— la asociación entre actividad forestal y emigración podría ser poco significativa en el período intercensal 1982-1992, dado que la emigración ocurrió antes de ese lapso. Por otro lado, es evidente que la migración puede estar sucediendo en espacios intracomunales y no es captada directamente en las mediciones.

La importancia de esta afirmación está en que la migración rural-urbana podría generar otras situaciones de pobreza y marginalidad socioeconómica que agravarían las condiciones de vida de la población migrante y limitarían las posibilidades de desarrollo de las zonas afectadas por este fenómeno (orígenes y destinos).

Se ha afirmado que la actividad forestal en la Región del Biobío se encuentra justificada y avalada por el alto porcentaje de superficie territorial con suelos fundamentalmente de aptitud forestal. Dicho de otra manera, estos terrenos estarían improductivos si no mediara la introducción de la silvicultura. Con ello se afirma que la existencia de terrenos que hoy se encuentran ocupados con plantaciones forestales no ha implicado una reducción del espacio destinado a actividades agrícolas o de ganadería porque, de hecho, estas actividades no se hubiesen podido desarrollar en la superficie ocupada por la silvicultura y, más aun, esta última contribuiría a detener los procesos erosivos visibles en gran parte de la Región. De tal forma, el balance final terminaría siendo positivo para la actividad forestal en términos de su relación con la pobreza, dado que ésta ya constituía una realidad para la población rural.

Sin embargo, los elementos considerados en el punto anterior dan cuenta de una verdad a medias; la pobreza rural es un fenómeno que existía antes de la intensificación de la silvicultura en la Región. Pero, algunas opiniones coincidentes y ciertas comprobaciones empíricas (a falta de otra información) indican que la actividad forestal sobrepasó las "limitaciones" impuestas por la vocación productiva de los suelos en que se desarrolló. En efecto, las empresas forestales adquirieron grandes "paños" de superficie de aptitud preferentemente forestal, pero al mismo tiempo compraron suelos de aptitud mayormente agrícola y los plantaron. El porcentaje de superficie agrícola adquirido y plantado por las empresas forestales constituye un asunto difícil de establecer, tanto por la dispersión de dicha superficie como por el hecho de que tales terrenos no constituían recurso bonificable por el Decreto Ley 701.

Las compras de terrenos de aptitud agrícola-ganadera que hicieron las empresas forestales no se basaron solamente en mecanismos de corte coercitivo sobre la población campesina. Es probable que, en muchos casos, los mismos propietarios optasen por vender sus terrenos a las empresas a causa de la baja productividad que obtenían de su actividad agrícola y terminasen emigrando a zonas más urbanizadas. Mucho más evidente fue la expulsión de campesinos asimilados a los regímenes de tenencia tradicional (patrón-inquilino). En estos casos, la migración y el empobrecimiento de la población rural, si bien se

intersectan con la actividad forestal, constituyen consecuencias poco deseables de las políticas de desarrollo implementadas en el sector rural con miras a optimizar el uso de los recursos productivos. De esta forma, tal optimización, que bien podría suponer la complementariedad del sector silvoagropecuario, deviene, en realidad, en la hegemonía de uno de los componentes sobre el resto, dando pie a una nueva expresión de falta de una política de desarrollo rural que combine el uso óptimo de los recursos con el bienestar de la población y con la sustentabilidad medioambiental.

La cuestión que se plantea es si la existencia de una política de Estado tendiente a apoyar a la mediana y pequeña agricultura —por medio de asistencia técnica apropiada y adaptada a las características particulares de las unidades productivas, la existencia conjunta de programas crediticios, el establecimiento de mercados para la colocación de productos agrícolas y una educación acorde a los requerimientos productivos— habría impedido la apropiación de superficie agrícola por parte de las empresas forestales y ayudado a la permanencia de la población campesina en sus localidades originales, en condiciones de vida mejores que las actuales. Si bien hoy no es posible emitir juicios sobre procesos ya avanzados, tal vez corresponda plantear la misma pregunta en función de la población rural que aún permanece en el campo y cuyas unidades productivas tienen similitud con aquellas que ya fueron enajenadas en años pasados, sobre si hoy se plantea que las posibilidades de optar por mejores condiciones de vida para la población rural, propietaria de predios pequeños, pasan por su incorporación a la actividad forestal.

La pertinencia de la pregunta anterior está en que, si bien es cierto que no se puede responsabilizar a la actividad forestal por los niveles de pobreza rural existentes en la Región, no es menos cierto que dicha actividad no ha contribuido a su disminución y, en algunos casos, hasta podría decirse que la ha aumentado al limitar las posibilidades de desarrollo de la actividad agrícola en terrenos que antiguamente fueron utilizados para tal fin y al acelerar (en su fase de expansión primaria) la emigración desde áreas rurales a las urbanas, posiblemente dentro de las comunas.

La eventual contribución de la actividad forestal al aumento del bienestar de la población se puede apreciar en sus efectos sobre la generación de empleos, su calidad y el tipo de mano de obra requerida.

Respecto de la generación de empleos, la actividad forestal absorbe mano de obra en forma temporal, en asociación con determinadas etapas que se vinculan con el proceso de crecimiento y cuidado de las especies explotadas (plantación, raleo, tala, etc.), lo que se une a otro elemento característico de la fuerza laboral empleada en la silvicultura: su relación con las empresas forestales se encuentra mediatizada por la acción de empresas contratistas que la utilizan de acuerdo con las exigencias productivas de las empresas forestales, determinando su alta rotación y dificultando seriamente las posibilidades de organización para la defensa de sus intereses. Esto resulta en una baja calidad de los empleos y en una remuneración que no presenta mayores posibilidades de bienestar para los trabajadores y sus familias.

Por último, se advierte que, en su fase de expansión forestal, la silvicultura no requiere de mano de obra altamente especializada, pero, al mismo tiempo, que ésta es la fase de más alta temporalidad en el empleo. Por otro lado —en una segunda fase de expansión de la actividad forestal, vinculada más bien a procesos productivos que incorporan más valor agregado— se observa que dicha actividad es altamente intensiva en capital (dada la incorporación de tecnologías más avanzadas) y que, por tal motivo, requiere de una mano de obra más especializada, en contraste con una población campesina que tiene un escaso nivel de instrucción. Pero, aun si se capacitara a esa población para dichos procesos productivos, el número de empleos generados seguirá siendo muy bajo.

Si a lo anterior se suma la opinión de la SEREMI de Agricultura de la Región en cuanto a que se espera un aumento de la actividad extractiva superior al de la manufacturera en los próximos cinco o diez años, se podría concluir que las posibilidades de contar con las actividades vinculadas a la silvicultura como herramienta para mejorar las condiciones de vida de la población y disminuir la pobreza son muy escasas, por lo menos en un futuro cercano. La misma situación se podría presentar si los pequeños agricultores optaran por la actividad forestal como mecanismo de superación de la pobreza, pues es probable que al momento de vender el producto de su trabajo se encuentren con un mercado con precios manipulados o impuestos por la acción hegemónica de las empresas forestales.

IV.2 ACTIVIDAD FORESTAL Y POBREZA: PERCEPCIÓN DE LOS ACTORES

Al analizar las opiniones de los diversos actores de la Región sobre la actividad forestal y la evolución de la pobreza en la Región, se observa un cierto escalonamiento en las percepciones relacionadas con la relación entre ambos aspectos. Un primer escalón se percibe en las apreciaciones de los actores vinculados a organismos macrorregionales (Intendencia Regional-SERPLAC); en un segundo nivel se encuentran las emanadas de organismos sectoriales (SEREMI de Agricultura) y, finalmente, está la óptica microrregional (municipios); en todos los niveles se escuchan apreciaciones que hacen patentes las distintas visiones sobre la actividad forestal. Sin embargo, a medida que nos acercamos a los más directamente afectados, se perciben alguna resignación en cuanto a aceptar que la única opción de la zona es la especialización silvícola. En ese sentido, si bien se reconoce que son sumamente escasos los aportes que la actividad forestal hace a la zona —por los bajos niveles de empleo, la ausencia de ingresos tributarios, etc.—, muchas de las expectativas para el desarrollo local pasan por proyectos relacionados con dicha actividad.

El escenario y diagnóstico al que adscriben los organismos regionales se enmarca en una clara apreciación de las situaciones de pobreza, la cual se concibe, en principio, independiente de la presencia de la actividad forestal. Se argumenta, genéricamente, que dicha actividad viene a ocupar el espacio que deja la agricultura en el contexto de una alta degradación de los suelos, y que la situación de pobreza de determinadas comunas —hoy forestadas— es anterior a la expansión forestal. La pobreza aparece casi como una situación endémica de ciertas zonas de la Región.

Se reconoce, asimismo, la presencia de una serie de procesos y mecanismos que la actividad forestal ha inducido en diferentes momentos y que han conllevado el advenimiento de nuevas formas de pobreza. De manera general, mencionemos: la expulsión del campesinado (propietarios, trabajadores, inquilinos, etc.) del medio rural⁸, la emigración a la ciudad, la incapacidad de absorción de mano de obra desplazada y sus consecuencias directas, el desempleo, la pobreza y la indigencia urbana. Esta situación es percibida como un fenómeno en descenso, debido, fundamentalmente, a que se entiende que ya se han producido las grandes adquisiciones de terrenos y, por lo tanto, los mayores desplazamientos de población. Sin embargo, en la Región pueden apreciarse situaciones heterogéneas, que ponen en evidencia la antigüedad diferencial de los asentamientos forestales.

La provincia de Arauco tiene un manto forestal de larga data, que cubre una alta proporción de la superficie provincial. El estudio de la situación particular de la comuna de Curanilahue permite apreciar la virtual desaparición de la mayoría de las otras actividades vinculadas con la explotación de la tierra.

⁸ Si bien existe una migración rural-urbana de carácter estructural que contribuye al desdoblamiento del campo, está claro que la actividad forestal ha actuado como un elemento multiplicador de dicho fenómeno.

En el norte de la Región (provincia de Ñuble), e involucrando tres de las comunas en estudio (Portezuelo, Trehuaco y Coelemu), se observa una más reciente expansión forestal. En este caso, la situación de pobreza tiene sus raíces en un alto deterioro de los suelos; además, la actividad forestal ha contribuido a generar nuevas formas de relocalización de la pobreza en las comunas. El proceso de "reconversión de la pobreza" involucra, en el marco de procesos de expulsión rural acelerada, el surgimiento de graves problemas de pobreza urbana. De esta forma, si bien la pobreza ha sido un problema crónico de la zona, la actividad forestal le ha dado nuevas formas y en ningún sentido ha contribuido a su superación.

La percepción a nivel comunal ilustra más claramente el desenlace de los procesos antes mencionados. En la comuna de Curanilahue, donde la actividad forestal viene desarrollándose desde la década de 1970 y concentrada en pocas y grandes empresas, las opiniones dejan entrever una suerte de frustración por las pocas posibilidades de desarrollo para la comuna. *"La actividad forestal es por el momento una utilización de terrenos, no se ha transformado en una ganancia para la población, que vive encerrada dentro de este cerco verde ... a nosotros las empresas forestales sólo nos dejan la tierra que traen los camiones entre las ruedas y los caminos rotos"* (entrevista hecha en la Municipalidad de Curanilahue). Sin embargo, se manifiesta que sin agricultura, sin mar y sin minería no hay más que lo que puede ofrecer el bosque. En ese sentido, la idea de un parque industrial en el que se le dé valor agregado a la madera concentra todas las expectativas de las autoridades y, eventualmente, de algunos trabajadores.

No muy diferente es la idea que se tiene en las comunas del norte de la provincia. El deseo manifiesto de *"detener el manto verde"* señala una percepción del fenómeno en los mismos términos reseñados hasta ahora: asociación entre expansión forestal y expulsión de población rural, factores que devienen en nuevas situaciones de pobreza urbana, procesos ya consolidados en las zonas de forestación temprana. Sin embargo, debe resaltarse el profundo convencimiento de los actores en cuanto a que la situación de pobreza reconoce al deterioro de los suelos como parte estructural de sus causas. De allí que su superación sería compleja, aun si no hubiese la actividad forestal. Hay coincidencia también en cuanto a que, hasta el momento, dicha actividad nada ha aportado para mejorar la situación.

Finalmente, los trabajadores no dudan en reafirmar la asociación entre actividad forestal, inestabilidad y temporalidad del empleo, bajos niveles salariales y dificultad para obtener buenas condiciones de trabajo, factores todos de gran incidencia sobre su calidad de vida.

Parece oportuno resaltar cómo, a medida que se van particularizando los intereses, la evaluación del impacto de la actividad forestal adquiere una connotación más negativa. Mientras a nivel regional la percepción del fenómeno se ve condicionada por sus resultados positivos en el plano macroeconómico (apuntando, en consecuencia, a su profundización), las opiniones locales y de otros actores directamente involucrados convergen hacia una sola dirección: las externalidades negativas de la actividad. Sin embargo, estos mismos actores se ven encerrados en las posibilidades que esta actividad les ofrece. *"Si de algo se puede culpar a la actividad forestal, es que su crecimiento ha sido tan gigantesco que ha impedido el desarrollo de otros sectores"* (funcionario comunal de Curanilahue).

IV.3 LA SILVICULTURA EN UN CONTEXTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL

El proyecto de ley modificatorio del Decreto Ley 701 —o "el 702"— es una herramienta sumamente importante en cuanto a la incorporación del pequeño propietario a la actividad silvícola. En términos más generales, puede constituirse también, y dependiendo de la forma en que se utilice, en un instrumento clave de la **reconversión productiva** de la Región.

El tema presenta varias aristas, pues lo que implícitamente está en discusión entre los actores más relevantes —tanto gubernamentales sectoriales como regionales y locales— es el significado y las formas que asuma dicha reconversión. No cabe duda de que la irrupción de la actividad forestal en la Región ha sido una cara visible de la reconversión; el problema es que, hasta el momento, no ha estado asociada a un desarrollo rural integral, a menos que los actores involucrados —gobierno regional, gobiernos provinciales y comunales— asuman una política activa al respecto.

Los documentos del gobierno regional relacionados con estrategias de desarrollo reflejan que la promoción de la actividad forestal es la base de la reconversión productiva: "*El crecimiento económico postulado por la estrategia global debe incluir necesariamente la ampliación de las actividades forestales, teniendo presente tanto la disponibilidad de suelos de aptitud preferentemente forestal, las ventajas que posee la Región derivadas del rápido crecimiento de las especies forestales cultivadas (pino insigne y eucaliptos) y de la capacidad instalada y tecnologías utilizadas por la industria existente*" (Estrategia Regional de Desarrollo, 1995). Dadas las consecuencias de la expansión forestal en términos de expulsión de población rural y agravamiento de las condiciones de pobreza tanto campesina como urbana, no deja de ser llamativo que el gobierno regional siga postulando una ampliación de la silvicultura. Sería un error suponer que es posible y conveniente desalentar la explotación silvícola. Sin embargo, no puede soslayarse —y menos desde el Estado— la necesidad de replantear las formas en que debe darse tal explotación.

En este sentido, es posible hacer alguna distinción conceptual sobre los diversos significados que puede adquirir la *reconversión productiva* y sus derivaciones. Lo que parece desprenderse del análisis realizado es que la reconversión puede asumir, en términos globales, *dos formas*. Una, que es la que se ha dado hasta el momento, está constituida por la expansión de la silvicultura —de la mano de las grandes empresas forestales— en detrimento de la actividad agrícola y, más específicamente, de la de subsistencia; es decir, una **reconversión estrictamente forestal**. El resultado de esta reconversión sería, en el plano sociodemográfico, una forma de "*reconversión de la pobreza*"; es decir, la pobreza rural preexistente a la actividad forestal asume, con la llegada de ésta, nuevas formas. En el ámbito rural, las nuevas formas se dan, por ejemplo, por la readaptación del campesino a nuevos modos de subsistencia, vinculados a la actividad en expansión. Tal es el caso del trabajador forestal, sujeto a los ciclos y la temporalidad propios de la actividad silvícola. En el ámbito urbano, estas formas están dadas fundamentalmente por población campesina desplazada que emigra a las ciudades y que difícilmente logra una inserción adecuada, constituyendo el grupo de "nuevos pobres urbanos" que, en algunos casos, ejercen presión tanto sobre la gestión comunal —ya deficitaria en recursos humanos y financieros— como sobre su limitada capacidad institucional.

La otra forma de reconversión productiva —que ha sido sugerida por varios actores como una salida plausible a la reconversión exclusivamente forestal— tiene que ver con el **desarrollo rural integral**, que se caracteriza por la búsqueda de complementación entre las actividades silvícolas y las agrícolas en el espacio del pequeño propietario o campesino. Ello implica, en el mejor de los casos, repotenciar —mediante medidas de optimización de aguas para riego, inversión tecnológica en la producción, capacitación, etc.— el desarrollo de cultivos con posibilidades ciertas de demanda en el mercado y con canales de comercialización adecuados. La idea es que el propietario no se dedique exclusivamente a la silvicultura, sino que solamente foreste aquellos suelos que ya no son explotables con actividades agrícolas. En los casos más comprometidos, en tanto la inversión en silvicultura podría aportar interesantes perspectivas económicas a mediano y largo plazo, un desarrollo agrícola asistido permitiría al campesino obtener un mejor rendimiento de sus cultivos. En este sentido, suele señalarse como alternativa para una agricultura integrada la instalación de invernaderos y sistemas de riego (por goteo, por ejemplo) para la producción de frutas, hortalizas, flores, etc. De cualquier manera, está claro que la institución comunal

per se no estaría en condiciones —dadas sus limitaciones estructurales— de sustentar la promoción e implementación de estas iniciativas.

Desde esta perspectiva, la silvicultura podría llegar a cumplir una función social relevante, ya que permitiría, por ejemplo, la provisión de materia prima a posibles industrias derivadas de la madera que en la actualidad ven inhibido su desarrollo debido a que toda la producción es utilizada por las grandes empresas forestales para la producción de celulosa o la exportación de rollizos. Sin embargo, los mismos actores que sostienen estas hipótesis optimistas reconocen también la posibilidad cierta de que el pequeño productor de madera termine vendiendo sus árboles talados a las grandes empresas. De no darse esta última situación, se crearía la posibilidad de nuevas fuentes de trabajo.

Otra posible actividad derivada de la producción de bosques es la recolección de hongos silvestres comestibles. Según algunos funcionarios comunales, su explotación sistemática se vería favorecida por la existencia de interesantes mercados consumidores en la Región y fuera de ella. Ello podría dar lugar también, si la actividad prosperara, a la instalación de complejos de secado, salmuerao y envasado de estos hongos. Por otra parte, y en vista del retroceso sufrido por el bosque nativo, la madera producida por el pequeño propietario podría suplir la demanda insatisfecha de leña para combustible. La ventaja de esta forestación "dendroenergética" radica en que es posible realizarla en predios de hasta media hectárea y con especies de rápido crecimiento. Pero tiene una desventaja crucial: sólo se materializa a largo o mediano plazo.

Finalmente, otra función relevante de la silvicultura en cuanto al desarrollo rural integral está en el papel ecológico del bosque, en términos de recuperación de suelos erosionados, mantención de cauces por recuperación de riberas, protección contra erosión eólica, etc. Sin embargo, esta es una externalidad positiva que merece una vigilancia sostenida.

Podría entonces arriesgarse una hipótesis: en el caso de aquellas comunas con una proporción importante de población rural, una reconversión productiva que contemple el desarrollo rural integral permitiría sentar las bases para reinsertar productivamente a gran parte de la población campesina, incidiendo sobre los índices de desocupación rurales y sobre los niveles de pobreza. Al desalentar la emigración, el desarrollo rural disminuiría —en un proceso de mediana y larga duración— las presiones sobre los servicios y la capacidad de empleo urbanos.

La reconversión productiva y "el 702"

Es necesario saber en qué medida la nueva ley —mediante la incorporación del campesino a la actividad forestal (que requeriría de plazos prolongados)— puede constituirse en obstáculo para un desarrollo rural integral que permita frenar —o al menos desacelerar— las actuales tendencias a la expulsión de población campesina y al deterioro de sus condiciones de vida. La incorporación lisa y llana del pequeño propietario a la actividad forestal, lejos de constituirse en un factor de arraigo y progreso social, podría producir el efecto inverso. En este sentido, se señalaba la inquietud de que el campesino, una vez plantado su terreno, se viera obligado a venderlo por falta de espacio suficiente para sus cultivos de subsistencia, o que una vez plantado el terreno y comprobado el prendimiento de los árboles, se vea tentado a venderlo a alguna empresa forestal.

Desde esta perspectiva, "el 702" sería visto con mucha cautela, porque conllevaría el peligro de que las empresas forestales se expandieran sobre los predios más pequeños, con las consecuencias sociales y demográficas ya señaladas. De este modo, en lugar de contribuir al desarrollo rural terminaría ahogando

toda posibilidad de diversificación de la producción de madera o de desarrollo agrícola complementario e, incluso, alternativo. En este sentido, el "702" debería permitir que el campesino foresta el suelo que ya no puede explotar con actividades agrícolas. Pero el "702" tiene que verse acompañado, además, de otra serie de mecanismos —normativos y/o institucionales— que permitan promover con igual intensidad la producción agrícola complementaria. Al respecto, la visión de la SEREMI de Agricultura de la Región es que no se necesita crear nuevos instrumentos normativos (una suerte de "702 agrícola"), porque el Ministerio de Agricultura ya tiene mecanismos destinados, entre otras cosas, a bonificar el establecimiento de praderas, subsidiar obras de riego y a la ganadería, etc. De allí que sostengan que, junto con el "702", lo que debe hacerse es readecuar y reimpulsar los recursos institucionales ya existentes. Se concluye que, para que esto ocurra, hace falta una fuerte decisión política.

Lo anterior lleva a plantear dos situaciones de interés, en la perspectiva de aprovechar el auge dado a la actividad forestal como un medio para mejorar realmente las condiciones de vida de la población rural. La primera es que la modificación al Decreto Ley 701 y su adopción por los pequeños agricultores no es condición suficiente para que salgan de la pobreza o, al menos, para asentar las bases de un desarrollo rural acorde con los principios de equidad social y sustentabilidad ambiental. El segundo elemento es que la posibilidad de orientar la actividad forestal hacia los objetivos de superación de la pobreza rural conlleve a integrar la silvicultura en una estrategia de desarrollo rural de más largo plazo. Tal integración no puede dejar de involucrar componentes de otros sectores del quehacer nacional y regional, como la educación, la capacitación, la asistencia técnica, el otorgamiento de créditos, el desarrollo de una pequeña y mediana industria vinculada a la producción maderera de los pequeños y medianos agricultores, el establecimiento de líneas y estrategias de comercialización y de instancias participativas que favorezcan la acción coordinada y cooperativa de la población rural empobrecida.

Algunos sectores sostienen que existe una fuerte presión de las empresas forestales para que el "702" no sea acompañado por ninguna medida destinada a promover otra actividad que no sea silvícola. La razón: ello supondría un perjuicio para las empresas en la medida en que parte de las tierras —e incluso de la producción maderera— se destinara a usos distintos de la producción de celulosa o la exportación de rollizos.

IV.4 DINÁMICA FORESTAL Y POBREZA: UNA VISIÓN DESDE LA ESFERA COMUNAL

Una de las zonas que más tempranamente vinculó su actividad productiva con la explotación de la madera es la provincia de Arauco y, particularmente, la comuna de Curanilahue, donde esta actividad se inicia en los años setenta.

Con el correr de los años —en el marco de las políticas económicas implementadas en el país e impulsada fundamentalmente por el DL 701— la actividad silvícola comienza a ganar terreno, superando a las tareas ligadas con la agricultura y la ganadería. En el momento actual —dadas la crisis del carbón y la pérdida de terrenos agrícolas— las esperanzas de un desarrollo suficiente para responder a las necesidades de la población se cifran casi exclusivamente en un mayor desarrollo de la actividad forestal.

Los efectos negativos sobre la población rural del desarrollo de la silvicultura, actividad reducida a la explotación de especies exóticas con fines de exportación, aparecen subsumidos o aceptados como un mal necesario que será revertido a largo plazo, cuando la actividad forestal inicie una fase de mayor manufactura e industrialización, incorporando mayor valor agregado al producto final; de tal manera, una de las apuestas que se hacen en cuanto a la resolución de la pobreza es que la actividad forestal será componente principal de las políticas y programas de desarrollo.

Una mirada más detenida a algunas de las características que asume la pobreza existente en las dos comunas aquí consideradas (Curanilahue, con un desarrollo de la actividad forestal ya muy avanzado y de larga data, y Coelemu, donde dicha actividad es más reciente pero más intensiva), podría aportar elementos de juicio sobre la viabilidad de las esperanzas puestas en este componente del desarrollo rural.

Coelemu, comuna de la provincia de Ñuble, comparte con Curanilahue el hecho de que la industria forestal ha ido desplazando, progresivamente —tanto en términos de dinamismo como de crecimiento y superficie ocupada— a cualquiera otra actividad ligada a la agricultura. Esta situación, sumada al deterioro de los suelos agrícolas por procesos erosivos, por falta de agua y otros problemas derivados de la subdivisión de la tierra y su baja productividad, ha llevado a plantear la necesidad de iniciar procesos de reconversión productiva orientados a obtener una mayor rentabilidad del uso de la tierra.

Las condiciones anteriores, unidas a procesos de globalización económica y expansión de los mercados internacionales, hicieron de la actividad forestal un empresa altamente rentable para el país y, sobre todo, para los capitales privados, que iniciaron un proceso de rápida expansión del sector forestal, proceso al cual no fue ajena la comuna de Coelemu. Sin embargo, el avance ya experimentado por la actividad forestal en la comuna ha sido asociado con *"efectos negativos sobre el hombre de campo que se ve obligado a emigrar a la ciudad, donde encuentra serias dificultades de inserción al querer, sin conseguirlo, reproducir en la ciudad sus patrones rurales de subsistencia"* (entrevista en Coelemu).

Por otro lado, y a casi veinte años de iniciada la actividad forestal en la comuna de Curanilahue, se puede advertir que dicha actividad se ha traducido en una utilización masiva de los terrenos de la zona —tanto de aptitud forestal como agrícola—; está claro que no se ha convertido en una fuente de trabajo y generación de ingresos significativa a causa de su temporalidad, sus bajas remuneraciones y su poca capacidad de absorción de mano de obra. Tampoco se han instalado nuevas industrias ligadas a la producción maderera. Lo más cercano y concreto es la creación de un parque industrial donde se establecerían algunas empresas que utilizan el producto forestal como insumo en la producción de derivados de la madera.

En Curanilahue la cesantía es mayor que la revelada por algunos instrumentos de medición, pues ellos no consideran a los jóvenes que terminan la enseñanza media y que no pueden seguir estudiando por falta de recursos ni a los que no trabajan por falta de empleos. Las obras públicas son las que más contribuyen a la creación de puestos de trabajo, pero también tienen el problema de la temporalidad.

El hecho de que las empresas paguen sus impuestos en la capital del país implica una importante pérdida de recursos para la comuna; además, esta debe destinar parte de su presupuesto para reparar los caminos rotos por los camiones cargados con madera.

La expansión de la superficie plantada en Curanilahue hace que la población rural sea sólo de un 8% y que esta, por su dispersión y por los problemas derivados de la protección a los bosques (no se permiten quemadas para preparar sus cultivos), viva en condiciones muy desmejoradas y con escaso acceso a cualquier tipo de servicios o a programas de transferencia de tecnología. No obstante, se aprecian fortalezas en la comuna: un alto grado de participación en las organizaciones sociales y un eficiente manejo de los recursos municipales destinados al gasto y ayuda social. Por otro lado, está clara la conveniencia y necesidad de que las entidades encargadas del desarrollo rural (INDAP, CONAF) apoyen, mediante la entrega de créditos y fertilizantes, a las personas que aún permanecen en el campo: con ello se evita que vendan su propiedad a las empresas forestales y que migren. Por último, se postula la acción estatal para impedir y sancionar la forestación en terrenos aptos para la agricultura y la ganadería.

El caso de Coelemu difiere del anterior. Pese al avance forestal y a los altos niveles de pobreza —que según datos del Censo de 1992 alcanza al 57% de la población—, esta comuna presenta más alternativas frente a la actividad maderera, y se aprecia la existencia de una importante cantidad de plantaciones vitivinícolas, aunque con serias deficiencias tecnológicas y de calidad del producto. Aun así, la actividad predominante a nivel comunal sigue siendo la silvicultura.

Lo anterior genera problemas similares a los observados en Curanilahue, especialmente el deterioro de los caminos por los camiones que transportan rollizos, situación agravada por la inexistencia de una reglamentación que permita una mayor fiscalización del tonelaje.

La actividad forestal orientada a los pequeños agricultores es también una alternativa posible, en la medida en que ellos puedan realizar una mejor explotación de su propiedad mediante la optimización de su rendimiento y la liberación de más tierras para la forestación. Los temores de los campesinos dicen relación con la capacidad de subsistencia que podrían desarrollar en la perspectiva de una mayor intensificación de su actividad forestal y con la transacción de su producción en condiciones de mercado no determinadas por ellos.

Se plantea, entonces, la pregunta sobre si la actividad forestal jugará un rol constructivo en una estrategia de desarrollo rural integral para estas comunas y para la Región. Curanilahue puede ser una imagen anticipada de los efectos reales que la actividad forestal —tal como se ha dado hasta ahora— genera en la población que circunda las explotaciones. Las opiniones recogidas muestran una visión convergente: la superación de la pobreza requiere, fundamentalmente, de la creación de fuentes de empleo que generen ingresos estables.

La importancia de los ingresos se percibe más claramente en el aumento sistemático de la pobreza reciente, asociada precisamente a la pérdida de la capacidad generadora de ingresos de las familias de las comunas en estudio (Coelemu, Portezuelo, Trehuaco, San Rosendo y Curanilahue). Pero, la disminución de la pobreza en su conjunto aparece asociada también a las condiciones de habitabilidad y de acceso a servicios básicos cubiertos por los programas sociales.

La poca capacidad productiva de los terrenos de las cinco comunas, la migración rural-urbana, el deterioro en la calidad de vida de los migrantes y las crecientes demandas que debe enfrentar la autoridad comunal en el área urbana frente a un conjunto de necesidades para las cuales no está preparada, configuran un cuadro propicio para la existencia y reproducción de la pobreza en la zona.

IV.5 ACTIVIDAD FORESTAL Y MIGRACIÓN EN LAS COMUNAS DE COELEMU Y CURANILAHUE

Planteado el caso de dos situaciones específicas y diferentes entre sí, la vinculación entre migración y actividad forestal se da, sin embargo, dentro de un mismo contexto, en el cual la compra de terrenos por las empresas forestales aparece como un mecanismo que impulsa nuevos movimientos de población.

En ese contexto, el cierre de caminos realizado por las empresas forestales y los efectos de las fumigaciones silvícolas, entre otros, son presiones complementarias que en muchos casos resultan en la venta del predio. En algunos casos, esta transacción se ve dificultada por el no saneamiento de los títulos de propiedad (especialmente en la comuna de Coelemu). Los antiguos ocupantes de los predios, sean propietarios, trabajadores, inquilinos, etc., pasan a engrosar la población urbana o, en su defecto, forman villorrios rurales con condiciones de vida totalmente insatisfactorias. Si los propietarios no venden, sus condiciones de subsistencia se tornan cada vez más difíciles, ya sea por la escasez de agua (producto de

la competencia por este recurso generada por las plantaciones de pino) o por las presiones directas o indirectas originadas por los requerimientos de expansión y producción de la propia actividad forestal.

Si bien en líneas generales este ha sido el proceso más frecuente, se pueden observar marcadas diferencias, fundamentalmente en el plano temporal. En la actualidad hay zonas de la Región que ya cumplieron prácticamente la totalidad de la etapa de expansión silvícola, y otras —de forestación más reciente— que están experimentando estos procesos con intensidad.

Las comunas en estudio son dos ejemplos claros de estos diferentes momentos. Por un lado, la comuna de Curanilahue, siguiendo la línea general de la provincia de Arauco, presenta —como ya se señaló— una alta proporción de su territorio forestado en manos de grandes empresas. Por el otro, están las comunas de Coelemu, Portezuelo y Trehuaco —con un proceso de forestación más reciente— donde las grandes empresas han comprado los terrenos de mayor extensión (superiores a 100 hectáreas); en ellas persiste una alta proporción de pequeños propietarios en situación crítica.

Los movimientos migratorios rural-urbanos que resultan del avance forestal parecen constituir un proceso prácticamente terminado en la provincia de Arauco, y son de data más reciente en las comunas de Ñuble (secano costero e interior). La integración más tardía de las tierras de secano a la actividad silvícola, con posibilidades ciertas de mayor expansión, podría sugerir que la movilidad de la población tampoco se ha estabilizado. Podría esperarse, entonces, que los movimientos que ahora adquieren mayor importancia en la comuna de Curanilahue sean los que involucran traslados urbanos-urbanos intercomunales, ligados principalmente a la búsqueda de oportunidades laborales en la intercomuna Concepción-Talcahuano-Penco. Por otra parte, en las comunas de la provincia de Ñuble se habría registrado, más recientemente, un proceso de migración rural-urbana como consecuencia de la actividad forestal, sin perjuicio de que estuvieran ya alentados por las condiciones de pobreza existentes en la zona.

IV.6 LOS CONDICIONANTES CULTURALES DEL DESARROLLO RURAL INTEGRAL

Además de los factores de naturaleza económica, institucional y normativa que podrían actuar como condicionantes de una potencial reconversión productiva que comprendiera un desarrollo rural integral, existen condicionantes de orden cultural que se han puesto en evidencia en las percepciones manifestadas por diversos actores de las comunas de Coelemu y Curanilahue.

En este sentido, parece hacerse manifiesta la necesidad de una verdadera "reconversión cultural" que permita consolidar las medidas que el Estado instrumente en aras del cambio. Tal reconversión no puede limitarse al pequeño propietario rural y debe incluir también a los sectores dirigentes del Estado y a los actores relevantes de la sociedad civil. Cabe reconocer que, en general, estos procesos son de larga duración y sus resultados sólo pueden apreciarse a largo plazo.

En el caso de la comuna de Curanilahue, la situación parece más compleja, debido a los fuertes condicionantes estructurales existentes. En general se ha percibido una suerte de "fatalismo forestal", que vislumbra pocas perspectivas de innovación y de salida de la crisis, y que comienza, precisamente, por los sectores dirigentes. Sin embargo, no es menos cierto que las limitadas posibilidades de reconversión alientan en gran medida este tipo de percepción.

En la comuna de Coelemu, la reconversión cultural del campesino parece un requisito indispensable para "*frenar el avance del manto verde*" (al menos en los términos en que lo ha venido haciendo hasta hoy), objetivo que se han propuesto las autoridades comunales. En efecto, la introducción

de innovaciones tecnológicas a la producción agrícola se encuentra limitada en muchos casos por un fuerte escepticismo y resistencia a modificar las técnicas utilizadas. Esta "resistencia cultural" también se manifiesta en todo lo relacionado con mecanismos de organización de los pequeños productores. Allí se conjugan varios factores de carácter histórico: por un lado, la experiencia en cuanto a los resultados de la asociación en cooperativas ha sido muy negativa, lo que hace que el campesino sea muy reacio a propuestas que tengan alguna similitud con experiencias ya vividas. Tal es el caso de una cooperativa vitivinícola muy importante, que en los años sesenta compraba la uva a los productores —que vendieron incluso sus instrumentos de producción de vinos (vasijas)— y que posteriormente quebró, dejándolos en una situación sumamente comprometida. Por otro lado, las opiniones recogidas señalan que el "individualismo del campesino chileno", dificultaba cualquier tipo de empresa colectiva. Esta resistencia al cambio se manifiesta también en la ciudad, donde muchos migrantes campesinos intentan reproducir sus patrones rurales de subsistencia, provocando serias dificultades de inserción.

Sin embargo, la dificultad en la adopción de nuevas tecnologías y técnicas de producción en la agricultura (que permitan un desarrollo complementario con actividades silvícolas) no proviene solamente de los sectores campesinos. Se ha señalado que en muchos casos la capacitación de los técnicos agropecuarios y silvícolas está sumamente parcializada y sectorializada, impidiéndoles percibir las potencialidades integradas de ambas actividades.

De cualquier manera, y a pesar de que en muchos casos los condicionantes culturales pueden ser fuertes, también es cierto que, en la medida en que las experiencias de cambio sean exitosas (aunque sea en pequeña escala), es probable que se produzca un efecto demostración que facilite la propagación de estas innovaciones. En este sentido, es fundamental una fuerte participación del Estado (tanto regional como provincial y comunal) en apoyo de dichas experiencias; está claro que, en términos estrictamente forestales, la reconversión productiva no necesita de ningún cambio cultural, sólo avanza. En cambio, en términos de un desarrollo rural integral, la reconversión no puede prescindir de ese cambio.

V. A MODO DE SÍNTESIS

El análisis de las vinculaciones existentes entre la actividad forestal y la pobreza rural ha puesto de manifiesto las diferencias y similitudes en la percepción de las mismas por los diferentes actores regionales. Estos elementos se han visto ligados, de una u otra forma, con el proceso de consolidación y crecimiento de uno de los sectores de la economía identificado —al menos por los sectores del Gobierno Regional— como un componente estratégico del desarrollo económico y social de la Región del Biobío.

En buena medida, aquellos elementos han permitido una aproximación más cercana al tema, a la luz de los datos obtenidos en el transcurso del presente trabajo y de las opiniones entregadas por quienes, en virtud de su quehacer, se encuentran especialmente sensibilizados frente al drama de la pobreza, la que, en evidente contradicción con el curso esperado de los acontecimientos, parece alimentarse precisamente de lo que se suponía un mecanismo destinado a hacerla desaparecer: la reconversión rural bajo la forma del desarrollo de la actividad forestal.

Entre los elementos aludidos cabe destacar:

* El carácter estratégico del sector forestal para el desarrollo de la economía regional, dado que se ha legitimado como uno de los sectores que más aportan al PGB y, por ende, a la generación de divisas para el país.

- * Su alta adaptación a las condiciones agroclimáticas de la Región, lo que convierte al sector en un factor potencial para la recuperación de las tierras afectadas por procesos erosivos y también su conversión en un recurso abundante y productivo.
- * La evidente contradicción entre el desarrollo del sector forestal y el alto nivel de pobreza existente en la Región y en las comunas en que dicha actividad tiene una mayor presencia y estabilidad.
- * La poca significación de la silvicultura en la generación de empleos y ocupación de mano de obra, con el agravante de que los trabajadores que consiguen ocupación en las tareas productivas del sector, lo hacen en condiciones muy precarias, con una alta inestabilidad, sin acceso a los beneficios sociales derivados de relaciones contractuales formales y con una alta temporalidad (derivada del carácter estacional de las faenas forestales).
- * La casi inexistencia de procesos productivos que incorporen valor agregado a los productos de la madera. La mayor parte de la producción se destina a la exportación en forma de rollizos y astillas o a la producción de celulosa. Deben mencionarse, además, las prácticas monopólicas ejercidas por el pequeño y poderoso grupo de grandes empresas forestales, que concentran la totalidad de la producción.
- * La nula identificación e integración de las empresas forestales con el territorio administrativo donde se insertan sus explotaciones, lo que genera conflictos entre la actividad maderera, el gobierno local y la población, ya que las empresas deterioran la infraestructura vial de uso público existente y no aportan recursos para su reparación o mantención, cuestión que deben resolver los municipios. Se agrega el hecho de que la tributación que las empresas realizan en nada beneficia, en forma directa, ni a la Región ni a las comunas, ya que es recaudada en la capital del país.
- * La ocupación —al parecer evidente, aunque no del todo documentada— que la actividad forestal ha hecho de las escasas tierras aptas para cultivos agrícolas, constituyéndose en un factor expulsor de población rural hacia las áreas urbanas. Este hecho, que no es más que una relocalización de la pobreza, redundando en una mayor presión sobre los servicios en una zona sin la suficiente infraestructura para recibirlos, proceso que desemboca finalmente en un aumento o reproducción de la pobreza. Tal proceso parece darse primero dentro de las comunas y, posteriormente, hacia fuera de ellas, hecho que no suele ser captado en agregaciones estadísticas.

La existencia de condiciones y potencialidades latentes en las comunas en estudio merecen analizarse junto a las propuestas que señalan a la actividad forestal como el principal elemento capaz de potenciar el desarrollo local y regional. Dichas condiciones y potencialidades se pueden resumir en las siguientes: a) la conciencia que las autoridades comunales —y parte de las ONGs y trabajadores de la madera— con quienes se tuvo la oportunidad de dialogar, tienen acerca de la importancia de "regular" el avance de la mancha verde, por lo menos en la forma que se ha producido hasta hoy; b) la disposición de los tomadores de decisiones para buscar los mecanismos que permitan ampliar la actividad forestal en un contexto de complementariedad con la actividad agrícola; c) la preocupación por favorecer la permanencia de la población rural en sus lugares de origen, entendiéndolo que es un componente importante del desarrollo regional y local; d) la disposición de los campesinos y trabajadores forestales para participar en la búsqueda de opciones que mejoren su situación.

Frente a estos elementos, y a partir de lo señalado en el capítulo IV, surgen las siguientes reflexiones, producto de las percepciones recogidas en el transcurso del presente trabajo:

- En términos estrictamente forestales, la reconversión productiva —tal como se ha venido dando— no se ha visto asociada a un desarrollo rural integral.
- En términos de un desarrollo rural integral, la reconversión productiva sólo será medianamente eficaz en la medida en que las políticas respectivas se orienten hacia la complementación silvoagropecuaria.
- Dados los condicionantes estructurales existentes en la Región y en las comunas, se corre el riesgo de alentar falsas expectativas en cuanto a la factibilidad de realizar estos cambios a corto plazo.
- La naturaleza "de largo plazo" de estas transformaciones se deriva, en gran medida, del hecho de que ellas involucran necesariamente una "reconversión" en el plano cultural.
- Tal reconversión cultural debe comenzar, sin duda, en quienes ostentan posiciones de liderazgo —tanto en las instituciones del Estado como en las organizaciones de la sociedad civil— y hacerse luego extensiva al hombre rural.
- El cambio cultural en el plano de los tomadores de decisiones es condición necesaria pero no suficiente y, por lo tanto, es fundamental una fuerte acción política orientada a readecuar y reimpulsar los recursos institucionales existentes en materia de promoción de la agricultura.
- Finalmente, si bien los diagnósticos pueden presentar condiciones más o menos favorables según las comunas que se analicen, no cabe duda de que, en todos los casos, una herramienta insoslayable en la "construcción" del cambio está en la organización y **participación** de todos los actores involucrados, especialmente de aquellos que tienen mucho más que perder si no cambia el sentido que hasta hoy ha tenido la reconversión productiva.

Una nota concluyente. Este trabajo constituye un esfuerzo académico. Si bien reconoce su énfasis en la actividad forestal, el tema central es, con todo, la pobreza. Quienes hoy poseen responsabilidades frente a esta inaceptable situación deben asumir el imperativo que significa su abordaje (el mundo público, el mundo privado, los pobres).

Bibliografía

- CELADE (1993), *Impacto demográfico y ambiental de la actividad forestal en la Región del Biobío*, Santiago.
- ___ (1993), *Migración regional e interregional. El caso del Biobío*, Santiago.
- ___ (1992), *Taller de Integración: Planificación y Políticas Sectoriales. Región del Biobío*, Santiago.
- ___ (1994), *Taller de Integración: Actividad forestal y asentamientos de población. Provincia de Ñuble, Región del Biobío*; Santiago.
- ___ (1995), *Taller de Integración: Contexto territorial del Biobío. Notas generales*; Santiago.
- ___ (1995), *Taller de Integración: Perfil Socioeconómico de la Región del Biobío (elementos diagnósticos)*, Santiago.
- CEPAL (1995), *Taller de Integración: Situación Social de la Región del Biobío*, Santiago.
- ___ (1993), *La Pobreza en Chile en 1992*, Santiago.
- ___ (1986), *El desarrollo frutícola y forestal en Chile y sus derivaciones sociales*, Santiago.
- CEPAL-CIID (1995), *El sector de celulosa y papel en Chile*, Santiago.
- CIREN-INFOR (1994), *Atlas Forestal de Chile*, Santiago.
- Comisión de Trabajo del Plan de Acción Forestal en la VIII Región (1993), *Informe Final*, Concepción.
- CONAF (1993), *El sector forestal en la VIII Región*, Santiago.
- Dredsner, J. (1991), *Un análisis de la composición de la fuerza laboral en la Región del Biobío entre 1986 y 1989*, Santiago.
- Espina, R. (1995), *Un diagnóstico sociodemográfico de la Región del Biobío a nivel comunal, Informe de práctica profesional*, Santiago.
- FOSIS (1993), *VIII Región del Biobío*, Santiago.
- Gómez, S. (1994), *Forestación y campesinado: análisis de los efectos de la expansión forestal sobre los campesinos de la X Región*, Santiago.
- INE Biobío (1994), *Boletín estadístico regional VIII Región del Biobío*, Concepción. Intendencia Regional.
- SERPLAC (1995), *Estrategia Regional de Desarrollo Región del Biobío*, Concepción.
- MIDEPLAN Biobío (1994), *Inversión pública regional 1993*, Concepción.
- MIDEPLAN (1994), *Recursos naturales, pobreza y desarrollo (Deterioro del bosque nativo)*, Santiago.
- MIDEPLAN (1992), *Acción Regional 1992*, Santiago.
- MIDEPLAN-SERPLAC Biobío (1993), *Encuesta CASEN 1990. Diagnóstico socio-económico según tramo de ingreso*, Concepción.
- Ministerio de Agricultura (1995), *Actividad forestal y movimientos poblacionales*, Santiago.
- Moraga, M.E. (1994), *Proyecto Centro de Estudios del Desarrollo Regional*, Santiago.
- Moraga, M. y Rodríguez, J. (1989), *Diagnóstico socioeconómico de la Región del Biobío*, Concepción.
- SEREMI-Agricultura de la VIII Región (1994), *Estadísticas Forestales y Antecedentes Socioeconómicos del Sector Secano de la Provincia de Ñuble*, Concepción.
- SEREMI-Agricultura de la VIII Región y CONAF (1995), *Estadísticas Forestales y Antecedentes Demográficos de la VIII Región*, Concepción.
- SERPLAC Biobío (1994), *Resultados preliminares CASEN 1992*, Concepción.
- SERPLAC Biobío (1994), *Áreas y localidades de extrema pobreza Región del Biobío*, Concepción.
- SERPLAC Biobío (1995), *Programa piloto de monitoreo intensivo de la política social VIII Región del Biobío*, Concepción.
- Teitelboim, B. (1994), *Situación de pobreza en Chile: 1987-1992*, Santiago.
- Wielandt, G. (1996), *Migración entre provincias: el caso de la Región del Biobío*, tesis.

A N E X O S

ANEXO 1

POBLACIÓN Y ÁREAS AGROECOLÓGICAS

4 áreas agroecológicas:

-Secano costero

-Secano interior

-Precordillera

-Valle central

Secano costero de la provincia de Arauco

Es el área más densa en plantaciones forestales. Presenta crecimiento demográfico urbano y rural con tasas superiores a la media regional.

Secano costero de Concepción

Condiciones similares a las de Arauco para plantaciones. La diferencia es que en esta zona se concentran las actividades industriales, comerciales, culturales y políticas de la región, y también el grueso de la población regional. Es centro de atracción de las migraciones regionales, especialmente de los habitantes que abandonan el medio rural, condición también válida para Chillán y los Angeles.

Secano interior de Concepción y Biobío

Área de expansión forestal. Cambio de uso de la tierra (de agrícola a forestal) debido a que la agricultura tradicional y extensiva no tiene mayores perspectivas de rentabilidad. Es la zona donde las empresas forestales ejercen mayor presión para comprar las tierras de los agricultores. La población no crece o lo hace en forma muy lenta. De hecho, las comunas de San Rosendo, Yumbel y Florida tienen tasas negativas de crecimiento. Del resto sólo Nacimiento presenta una tasa mayor a la media provincial, debido a la incidencia de su desarrollo industrial, vinculado a la actividad forestal y maderera; sin embargo, tiene la menor tasa de crecimiento rural. En general hay disminución de población rural; sólo Yumbel, Laja y Tomé tienen tasas positivas.

Secano interior de Ñuble

Zona con suelos más erosionados y donde los cultivos tradicionales tienen más bajos rendimientos. Predominancia de minifundios. Debido a razones climáticas, se ha incorporado tardíamente a la actividad forestal. Es la zona que más población ha perdido en el período (disminución absoluta) con acentuación en el sector rural. Tal vez sea la zona donde se puede correlacionar claramente la penetración de la silvicultura y la expulsión de población rural. En las comunas donde las plantaciones son más recientes (Portezuelo, Ninhue, Ranquil) se observa una mayor pérdida de población.

Precordillera

Silvicultura reciente y bosques nativos; proporcionalmente, es la zona de mayor plantación. Su población mayoritariamente rural (60-70%). Pierde población, que emigra hacia los principales centros urbanos de la región.

Valle Central

La agricultura es la principal actividad económica. Sin embargo, hay actividad forestal, incluso en terrenos de aptitud agrícola. Son las tierras más productivas de la región. Es la única macrozona donde la población de cada comuna crece tanto a nivel urbano como rural y a tasas mayores que los promedios provinciales y regionales.

ANEXO 2

Cuadro 1 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN Y CRECIMIENTO (%)
POR PROVINCIAS. 1970-1992**

Provincias	Población 1970	T. crecim. 1970-1982	Población 1982	T. crecim. 1982-1992	Población 1992
Ñuble	319 585	14.90	382 052	9.30	419 249
Biobío	258 140	9.90	290 677	10.80	323 910
Concepción	576 836	18.20	717 267	16.00	841 445
Arauco	98 784	22.20	128 892	15.00	149 701
Región	1 253 345	16.01	1 518 888	13.26	1 734 305

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 2 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN URBANA Y CRECIMIENTO (%)
POR PROVINCIAS. 1970-1992**

Provincias	Población urb. 1970	% urbana 1970	T.C. urb. 1970-1982	Población urb. 1982	% urbana 1982	T.C. urb. 1982-1992	Población urb. 1992	% urbana 1992
Ñuble	146 432	45.82	32.30	215 638	56.44	10.40	239 249	57.07
Biobío	123 718	47.93	28.30	175 036	60.22	13.70	200 740	61.97
Concepción	524 127	90.86	21.30	676 692	94.34	17.00	802 338	95.35
Arauco	49 871	50.48	44.60	85 138	66.05	16.90	100 770	67.31
Región	844 148	67.35	25.95	1 152 504	75.88	15.30	1 343 097	77.44

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 3 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN RURAL Y CRECIMIENTO (%)
POR PROVINCIAS. 1970-1992**

Provincias	Pob.rural 1970	% rural 1970	T.C. rural 1970-1982	Pob.rural 1982	% rural 1982	T.C. rural 1982-1992	Pob.rural 1992	% rural 1992
Ñuble	173 153	54.18	-3.30	166 414	43.56	7.80	180 000	42.93
Biobío	134 422	52.07	-12.50	115 641	39.78	5.30	123 170	38.03
Concepción	52 709	9.14	-21.80	40 575	5.66	-3.10	39 107	4.65
Arauco	48 913	49.52	-9.30	43 754	33.95	9.30	48 931	32.69
Región	409 197	32.65	-9.23	366 384	24.12	6.56	391 208	22.56

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 4 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN TOTAL Y CRECIMIENTO (%).
COMUNAS SELECCIONADAS. 1970-1992**

Comunas	Población 1970	T. crecim. 1970-1982	Población 1982	T. crecim. 1982-1992	Población 1992
Portezuelo	10 769	-33.87	7 172	-18.34	5 970
Coelemu	12 580	18.13	15 638	6.15	16 630
Trehuaco	N.A.	N.A.	5 960	-5.57	5 637
San Rosendo	14 326	-97.77	4 432	-1.29	4 375
Curanilahue	21 231	22.14	27 692	19.43	33 631

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 5 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE COMUNAS SELECCIONADAS
EN LA PROVINCIA Y REGIÓN. 1970-1992**

Comunas	% s/pob. prov. 1970	% s/pob. reg. 1970	% s/pob. prov. 1982	% s/pob. reg. 1982	% s/pob. prov. 1992	% s/pob. reg. 1992
Portezuelo	3.37	0.86	1.88	0.47	1.42	0.34
Coelemu	3.94	1.00	4.09	1.03	3.97	0.96
Trehuaco	N.A.	N.A.	1.56	0.39	1.34	0.33
San Rosendo	5.55	1.14	1.52	0.29	1.35	0.25
Curanilahue	21.49	1.69	21.48	1.82	22.47	1.94

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 6 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN URBANA Y CRECIMIENTO (%). COMUNAS SELECCIONADAS
1970-1992**

Comunas	Pob.urbana 1970	% urbana 1970	T.C. urbana 1970-1982	Pob. urbana 1982	% urbana 1982	T.C. urbana 1982-1992	Pob. urbana 1992	% urbana 1992
Portezuelo	995	9.24	28.58	1 402	19.55	4.33	1 464	24.52
Coelemu	5 422	43.10	44.41	9 238	59.07	2.30	9 453	56.84
Trehuaco	N.A.	N.A.	N.A.	921	15.45	-	0	0.00
San Rosendo	5 788	40.33	-48.62	3 224	72.74	4.75	3 381	77.28
Curanilahue	15 337	72.24	40.34	24 887	89.87	21.89	30 978	92.11

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 7 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: POBLACIÓN RURAL Y CRECIMIENTO (%). COMUNAS SELECCIONADAS.
1970-1992**

Comunas	Pob. rural	% rural	T.C. rural	Pob. rural	% rural	T.C. rural	Pob. rural	% rural
	1970	1970	1970-1982	1982	1982	1982-1992	1992	1992
Portezuelo	9 774	90.76	-43.92	5 770	80.45	-24.73	4 506	75.48
Coelemu	7 158	56.90	-9.33	6 400	40.93	11.46	7 177	43.16
Trehuaco	N.A.	N.A.	N.A.	5 039	84.55	11.21	5 637	100.00
San Rosendo	8 548	59.67	-162.06	1 208	27.26	-19.50	994	22.72
Curanilahue	5 894	27.76	-61.88	2 805	10.13	-5.57	2 653	7.89

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 8 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: INDICADORES DE MIGRACIÓN.
COMUNAS SELECCIONADAS. 1987-1992**

Comunas	Inmigrantes	Emigrantes	Migración neta	Tasas (por mil)		
				Inmigración	Emigración	Migrac. neta
Portezuelo	224	593	-369	8.4	22.2	-13.8
Coelemu	1 941	1 418	-377	14.5	19.7	-5.2
Trehuaco	292	484	-192	11.6	19.3	-7.6
San Rosendo	455	455	-185	14.3	24.2	-9.8
Curanilahue	1 619	2 148	-529	11.2	14.9	-3.7

Fuente: Censos de 1970, 1982 y 1992.

Cuadro 9 A

**REGIÓN DEL BIOBÍO: EMIGRANTES SEGÚN DESTINOS.
COMUNAS SELECCIONADAS. 1987-1992**

	Portezuelo	N°	Coelemu	N°	Trehuaco	N°	San Rosendo	N°	Curanilahue	N°
D	Chillán	237	Intercomuna*	557	Coelemu	162	Intercomuna*	163	Intercomuna*	765
E	Intercomuna*	71	Tomé	283	Intercomuna*	111	Laja	91	Arauco	296
S	Ranquil	70	Chillán	149	Curanilahue	43	Los Angeles	46	Los Alamos	239
T	San Nicolás	31	Trehuaco	101	Chillán	41	Chillán	38	Coronel	162
I	Ninhue	29	Ranquil	40	Quirihue	33	Cabrero	28	Lebu	124
N	Coihueco	27	Quirihue	35	Tomé	16	Yumbel	21	Cañete	123
O	Otros	128	Otros	253	Otros	78	Otros	68	Otros	439
	Total emigrs.	593	Total emigrs.	1418	Total emigrs.	484	Total emigrs.	455	Total emigrs.	2148

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

* Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Cuadro 10 A
REGIÓN DEL BIOBÍO: EMIGRANTES SEGÚN DESTINOS. COMUNAS SELECCIONADAS.
 1987-1992 (cifras porcentuales)

	Portezuelo	%	Coelemu	%	Trehuaco	%	San Rosendo	%	Curanilahue	%
D	Chillán	39.97	Intercomuna*	39.28	Coelemu	33.47	Intercomuna*	35.62	Intercomuna*	35.61
E	Intercomuna*	11.97	Tomé	19.96	Intercomuna*	22.93	Laja	20.00	Arauco	13.78
S	Ranquíl	11.80	Chillán	10.51	Curanilahue	8.88	Los Angeles	10.11	Los Alamos	11.13
T	San Nicolás	5.23	Trehuaco	7.12	Chillán	8.47	Chillán	8.35	Coronel	7.54
I	Ninhue	4.89	Ranquíl	2.82	Quirihue	6.82	Cabrero	6.15	Lebu	5.77
N	Coihueco	4.55	Quirihue	2.47	Tomé	3.31	Yumbel	4.62	Cañete	5.73
O	Otros	21.59	Otros	17.84	Otros	16.12	Otros	14.95	Otros	20.44
	Total emigr.	100.0								

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

* Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Cuadro 11 A
REGIÓN DEL BIOBÍO: INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN. COMUNAS SELECCIONADAS.
 1987-1992

	Portezuelo	N°	Coelemu	N°	Trehuaco	N°	San Rosendo	N°	Curanilahue	N°
O	Chillán	98	Intercomuna*	238	Coelemu	101	Laja	71	Intercomuna*	264
R	San Nicolás	25	Trehuaco	162	Intercomuna*	52	Intercomuna*	71	Arauco	249
I	Intercomuna*	21	Tomé	192	Quirihue	36	Yumbel	30	Los Alamos	202
G	Trehuaco	11	Ranquíl	87	Portezuelo	20	Los Angeles	25	Lebu	170
E	Tomé	10	Chillán	85	Chillán	15	Santa Juana	19	Cañete	121
N	Ranquíl	10	Quirihue	54	Tomé	11	Cobquecura	10	Lota	114
	Otros	49	Otros	223	Cabrero	10	Otros	44	Coronel	103
					Otros	47			Otros	396
	Total inmigr.	224	Total inmigr.	1 041	Total inmigr.	292	Total inmigr.	270	Total inmigr.	1 619

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

* Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Cuadro 12 A
REGIÓN DEL BIOBÍO: INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN. COMUNAS SELECCIONADAS.
 1987-1992 (cifras porcentuales)

	Portezuelo	%	Coelemu	%	Trehuaco	%	San Rosendo	%	Curanilahue	%
O	Chillán	43.75	Intercomuna*	22.86	Coelemu	34.59	Laja	26.30	Intercomuna*	16.31
R	San Nicolás	11.16	Trehuaco	15.56	Intercomuna*	17.81	Intercomuna*	26.30	Arauco	15.38
I	Intercomuna*	9.38	Tomé	18.44	Quirihue	12.33	Yumbel	11.11	Los Alamos	12.48
G	Trehuaco	4.91	Ranquíl	8.36	Portezuelo	6.85	Los Angeles	9.26	Lebu	10.50
E	Tomé	4.46	Chillán	8.17	Chillán	5.14	Santa Juana	7.04	Cañete	7.47
N	Ranquíl	4.46	Quirihue	5.19	Tomé	3.77	Cobquecura	3.70	Lota	7.04
	Otros	21.88	Otros	21.42	Cabrero	3.42	Otros	16.30	Coronel	6.36
					Otros	16.10			Otros	24.46
	Total inmigr.	100.0								

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

* Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

ANEXO 3

Cuadro 1 B
REGIÓN DEL BIOBÍO: ESTRUCTURA PRODUCTIVA PORCENTUAL. 1990

	Agricul., silvicol.	Pesca	Minería	Industria manufac.	Construc- ción	Electr., gas/agua	Trans- portes	Comercio	Otros
Estructura	10.5	2.5	1.9	37.2	6.1	4.8	8.7	8.6	19.7
Tasa de crec. (%) promedio 1986-1990	4.7	14.1	11.1	4.0	11.8	-3.9	9.6	4.5	2.0
Participación en la producc. nacional	12.4	21.5	2.0	19.5	20.0	10.5	5.3	11.4	9.0

Fuente: Banco Central.

Cuadro 2 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN
ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR PROVINCIAS. 1982 Y 1992**

	1982	%	1992	%	T. crecim. (%)
Región	461 158	100.0	550 087	100.0	1.78
Ñuble	116 578	25.3	129 552	23.6	1.06
Biobío	88 116	19.1	102 221	18.6	1.50
Concepción	219 056	47.5	273 502	49.7	2.24
Arauco	37 408	8.1	44 812	8.1	1.82

Cuadro 3 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA
OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS, POR PROVINCIAS. 1982 Y 1992**

Provincia	1982						
	Total	Primario	%	Secundario	%	Terciario	%
Región	373 139	112 586	30.2	58 807	15.8	201 746	54.1
Ñuble	100 108	46 361	46.3	11 443	11.4	42 304	42.3
Biobío	72 361	28 537	39.4	10 023	13.9	33 801	46.7
Concepción	169 709	20 754	12.2	34 872	20.5	114 083	67.2
Arauco	30 961	16 934	54.7	2 469	8.0	11 558	37.3
	1992						
	Total	Primario	%	Secundario	%	Terciario	%
Región	488 228	128 475	26.3	111 343	22.8	248 410	50.9
Ñuble	115 700	45 642	39.4	19 157	16.6	50 901	44.0
Biobío	90 583	30 938	34.2	19 611	21.6	40 034	44.2
Concepción	241 842	31 370	13.0	67 431	27.9	143 041	59.1
Arauco	40 103	20 525	51.2	5 144	12.8	14 434	36.0

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 4 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE
ACTIVA OCUPADA EN EL SECTOR PRIMARIO, POR PROVINCIAS. 1982 Y 1992**

Provincias	1982										
	Ocupaciones primarias										
	Total	Agricult.	%	Pecuario	%	Forestal	%	Pesca	%	Minería	%
Región	101 214	78 947	78.0	1 983	2.0	8 447	8.3	4 708	4.7	7 129	7.0
Ñuble	42 822	40 499	40.0	735	0.7	1 389	1.4	97	0.1	102	0.1
Biobío	25 969	22 104	21.8	1 037	1.0	2 768	2.7	15	0.0	45	0.0
Concepción	17 376	6 743	6.7	133	0.1	2 136	2.1	3 677	3.6	4 687	4.6
Arauco	15 047	9 601	9.5	78	0.1	2 154	2.1	919	0.9	2 295	2.3

Provincias	1992										
	Ocupaciones primarias										
	Total	Agricult.	%	Pecuario	%	Forestal	%	Pesca	%	Minería	%
Región	103 528	67 721	65.4	2 184	2.1	17 262	16.7	8 707	8.4	7 654	7.4
Ñuble	40 753	36 315	35.1	736	0.7	3 406	3.3	110	0.1	186	0.2
Biobío	25 374	18 200	17.6	1 196	1.2	5 843	5.6	55	0.1	80	0.1
Concepción	20 382	5 354	5.2	169	0.2	4 239	4.1	6 710	6.5	3 910	3.8
Arauco	17 019	7 852	7.6	83	0.1	3 774	3.6	1 832	1.8	3 478	3.4

Nota: La cifra total no coincide con la de los cuadros anteriores, debido a que en este caso se seleccionaron las ocupaciones directamente relacionadas con la actividad primaria extractiva.

Cuadro 5 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS DE DESEMPLEO, POR PROVINCIAS.
1982 Y 1992**

Provincias	Tasas de desempleo (%)	
	1982	1992
Región	19.1	11.0
Ñuble	14.1	10.0
Biobío	22.5	11.7
Concepción	17.9	10.5
Arauco	17.2	10.6

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 6 B

REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS DE ACTIVIDAD, COMUNAS SELECCIONADAS. 1992

Comunas	Población total	PEA	Tasa de actividad (%)
Portezuelo	5 970	1 684	28.2
Coilemu	16 630	5 121	30.8
Trehuaco	5 637	1 754	31.1
San Rosendo	4 375	1 142	26.1
Curanilahue	33 631	9 708	28.9

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 7 B

REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS PORCENTUALES DE CRECIMIENTO DE LA PEA, COMUNAS SELECCIONADAS, PERÍODO 1982-1992

Comunas	1982	1992	Tasa crecim. (%)
Portezuelo	2 284	1 682	-3.00
Coilemu	4 684	5 121	0.90
Trehuaco	1 847	1 754	-0.52
San Rosendo	1 377	1 142	-1.85
Curanilahue	4 507	9 708	7.98

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 8 B

REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA OCUPADA POR SECTORES ECONÓMICOS. COMUNAS SELECCIONADAS. 1982 Y 1992

Comunas	Total	Primario	%	1982		Terciario	%
				Secundario	%		
Portezuelo	2 095	1 570	75.0	75	3.6	450	21.5
Coilemu	3 753	1 725	46.0	612	16.3	1 416	37.7
Trehuaco	1 696	1 253	73.9	222	13.1	221	13.0
San Rosendo	1 139	298	26.2	128	11.2		
Curanilahue	5 610	2 776	49.5	296	5.3	2 538	45.2

(continúa)

(continuación cuadro 8 B ...)

Comunas	Total	Primario	%	1992		Terciario	%
				Secundario	%		
Portezuelo	1 494	1 041	69.7	94	6.3	359	24.0
Coelemu	4 491	1 883	41.9	947	21.1	1 661	37.0
Trehuaco	1 521	1 083	71.2	252	16.6	186	12.2
San Rosendo	1 022	259	25.3	231	22.6	532	52.1
Curanilahue	8 606	4 425	51.4	978	11.4	3 203	37.2

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 9 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS PORCENTUALES DE CRECIMIENTO
DE LOS SECTORES ECONÓMICOS. COMUNAS SELECCIONADAS
PERÍODO 1982-1992**

Comunas	Primario	Secundario	Terciario
Portezuelo	-4.03	2.25	-2.26
Coelemu	0.88	4.37	1.59
Trehuaco	-1.40	1.27	-1.72
San Rosendo	-1.39	5.90	-2.93
Curanilahue	4.77	11.95	2.33

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 10 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LAS OCUPACIONES PRIMARIAS.
COMUNAS SELECCIONADAS. 1982 Y 1992**

1982 - Ocupaciones primarias											
Comunas	Total	Agricult.	%	Pecuario	%	Forestal	%	Pesca	%	Minería	%
Portezuelo	1 478	1 454	98.4	1	0.1	23	1.6	0	0.0	0	0.0
Coelemu	1 637	1 482	90.5	3	0.2	89	5.4	63	3.8	0	0.0
Trehuaco	1 187	1 126	94.9	1	0.1	49	4.1	11	0.9	0	0.0
S.Rosendo	270	237	87.8	3	1.1	29	10.7	0	0.0	1	0.4
Curanil.	2 309	500	21.7	5	0.2	604	26.2	1	0.0	1 199	51.9

1992 - Ocupaciones primarias											
Comunas	Total	Agricult.	%	Pecuario	%	Forestal	%	Pesca	%	Minería	%
Portezuelo	968	948	97.9	4	0.4	14	1.4	0	0.0	2	0.2
Coelemu	1 783	1 059	59.4	9	0.5	656	36.8	58	3.3	1	0.1
Trehuaco	1 085	897	82.7	2	0.2	185	17.1	1	0.1	0	0.0
S.Rosendo	229	155	67.7	0	0.0	72	31.4	2	0.9	0	0.4
Curanil.	3 336	269	8.1	3	0.1	880	26.4	6	0.2	2 178	65.3

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 11 B

**REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA
EN EL SECTOR FORESTAL. COMUNAS SELECCIONADAS,
ÁREA URBANA-RURAL Y SEXO. 1992**

Portezuelo					
Área	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	28	24	85.7	4	14.3
Urbana	6	5	17.9	1	3.6
Rural	22	19	67.9	3	10.7

Coelemu					
Área	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	681	672	98.7	9	1.3
Urbana	394	387	56.8	7	1.0
Rural	287	285	41.9	2	0.3

Trehuaco					
Área	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	186	182	97.8	4	2.2
Urbana	0	0	0.0	0	0.0
Rural	186	182	97.8	4	2.2

San Rosendo					
Área	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	106	105	99.1	1	0.9
Urbana	47	46	43.4	1	0.9
Rural	59	59	55.7	0	0.0

Curanilahue					
Área	Total	Hombres	%	Mujeres	%
Total	1 476	1 464	99.2	12	0.8
Urbana	1 103	1 094	74.1	9	0.6
Rural	373	370	25.1	3	0.2

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 12 B
REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS DE CRECIMIENTO PORCENTUAL DE LAS OCUPACIONES
PRIMARIAS. COMUNAS SELECCIONADAS. PERÍODO 1982-1992

Comunas	Primaria	Agrícola	Pecuaria	Forestal	Pesca	Minería
Portezuelo	-4.30	-4.27	13.86	-4.96	---	---
Coelemu	0.88	-3.36	10.98	19.97	-0.83	---
Trehuaco	-1.40	-2.27	6.93	13.28	-23.98	---
San Rosendo	-1.39	-4.24	---	9.09	---	---
Curanilahue	4.77	-6.19	-5.10	3.76	17.92	5.97

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 13 B
REGIÓN DEL BIOBÍO: TASAS PORCENTUALES DE DESOCUPACIÓN
POR COMUNAS SELECCIONADAS. 1982 Y 1992

Comunas	1982	1992
Portezuelo	8.3	11.3
Coelemu	19.9	12.3
Trehuaco	8.2	11.4
San Rosendo	17.3	10.5
Curanilahue	25.3	11.4

Fuente: Censos de 1982 y 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 14 B
REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CESANTE
POR SECTORES DE ACTIVIDAD. COMUNAS SELECCIONADAS. 1992

Comunas	Total	Primario	%	Secundario	%	Terciario	%
Portezuelo	114	85	74.6	8	7.0	21	18.4
Coelemu	489	207	42.3	153	31.3	129	26.4
Trehuaco	126	80	63.5	29	23.0	17	13.5
San Rosendo	208	58	27.9	59	28.4	91	43.8
Curanilahue	747	132	17.7	359	48.1	256	34.3

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 15 B
REGIÓN DEL BIOBÍO: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN CESANTE POR RAMA
DE ACTIVIDAD PRIMARIA. COMUNAS SELECCIONADAS. 1992

Comunas	Total	Sector primario					
		Agric., pec.	%	Forestal	%	Pesca	%
Portezuelo	85	81	95.3	4	4.7	0	0.0
Coelemu	207	69	33.3	138	66.7	0	0.0
Trehuaco	80	47	58.8	33	41.3	0	0.0
San Rosendo	58	33	56.9	19	32.8	6	10.3
Curanilahue	132	14	10.6	117	88.6	1	0.8

Fuente: Censo de 1992. REDATAM Plus.

Cuadro 16 B
**REGIÓN DEL BIOBÍO: CESANTES POR RAMA DE ACTIVIDAD,
 SEGÚN ÁREA DE RESIDENCIA, COMUNAS SELECCIONADAS. 1992**

Portezuelo													
Área	Primario				Total primario	%	Secund.	%	Terciar.	%	Total cesantes	% cesant. área	
	Agríc. /pecuar.	%	Forestal	%									
Urb.	13	16.0	2	50.0	15	17.6	3	37.5	13	61.9	31	27.2	
Rur.	68	84.0	2	50.0	70	82.4	5	62.5	8	38.1	83	72.8	
Tot.	81	100.0	4	100.0	85	100.0	8	100.0	21	100.0	114	100.0	

Coelemu													
Área	Primario				Total primario	%	Secund.	%	Terciar.	%	Total cesantes	% cesant. área	
	Agríc. /pecuar.	%	Forestal	%									
Urb.	25	36.2	48	34.8	73	35.3	107	69.9	103	79.8	283	57.9	
Rur.	44	63.8	90	65.2	134	64.7	46	30.1	26	20.2	206	42.1	
Tot.	69	100.0	138	100.0	207	100.0	153	100.0	129	100.0	489	100.0	

Trehuaco													
Área	Primario				Total primario	%	Secund.	%	Terciar.	%	Total cesantes		
	Agríc. /pecuar.	%	Forestal	%									
Rural	47	100.0	33	100.0	80	100.0	29	100.0	17	100.0	126		
Total	47	100.0	33	100.0	80	100.0	29	100.0	17	100.0	126		

San Rosendo														
Área	Primario						Total primar.	%	Secund.	%	Tercia.	%	Total cesant.	% cesant. área
	Agríc. /pecuar.	%	Forest.	%	Pecuar.	%								
Urb.	12	36.4	12	63.2	6	100.0	30	51.7	58	96.3	84	92.3	172	82.7
Rur.	21	63.6	7	36.8	0	0.0	28	48.3	1	1.7	7	7.7	36	17.3
Tot.	33	100.0	19	100.0	6	100.0	58	100.0	59	100.0	91	100.0	208	100.0

Curanilahue															
Área	Primario						Total primario	%	Secund.	%	Terci.	%	No clasif.	Total cesant.	% ces. área
	Agríc. /pecuar.	%	Forest.	%	Pesca	%									
Urb.	10	71.4	95	81.2	1	100.0	106	80.3	351	97.8	247	98.4	5	709	94.9
Rur.	4	28.6	22	18.8	0	0.0	26	19.7	8	2.2	4	1.6	0	38	5.1
Tot.	14	100.0	117	100.0	1	100.0	132	100.0	359	100.0	251	100.0	5	747	100.0

Fuente: Censo de 1992, REDATAM Plus.

ANEXO 4

COELEMU, POBREZA COMUNAL. AÑOS 1982 Y 1992

Población total de Coelemu (1982), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%										
Nivel														
pobreza	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	803	32.43	1 030	34.33	810	25.70	1 032	25.89	414	19.62	143	15.65	4 232	27.06
Reciente	41	1.66	52	1.73	60	1.90	66	1.66	30	1.42	11	1.20	260	1.66
Inercial	1 433	57.88	1 667	55.57	1 940	61.55	2 349	58.93	1 380	65.40	629	68.82	9 398	60.10
No pobre	199	8.04	251	8.37	342	10.85	539	13.52	286	13.55	131	14.33	1 748	11.18
Total	2 476	100.00	3 000	100.00	3 152	100.00	3 986	100.00	2 110	100.00	914	100.00	15 638	100.00

Población total de Coelemu (1992), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%		
Nivel														
pobreza	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% </td></td></td></td></td></td>	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% </td></td></td></td></td>	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% </td></td></td></td>	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% </td></td></td>	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% <td>Frec.</td> <td>% </td></td>	Frec.	% <td>Frec.</td> <td>% </td>	Frec.	%
Crítica	561	22.14	590	22.63	394	14.81	821	16.05	265	10.61	111	9.12	2 742	16.49
Reciente	398	15.71	478	18.34	387	14.54	720	14.08	282	11.29	165	13.56	2 430	14.61
Inercial	561	22.14	550	21.10	708	26.61	1 184	23.15	661	26.47	342	28.10	4 006	24.09
No pobre	1 014	40.02	989	37.94	1 172	44.04	2 389	46.71	1 289	51.62	599	49.22	7 452	44.81
Total	2 534	100.00	2 607	100.00	2 661	100.00	5 114	100.00	2 110	100.00	1 217	100.00	16 630	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

PORTEZUELO, POBREZA COMUNAL. AÑOS 1982 Y 1992

Población total de Portezuelo (1982), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad Nivel pobreza	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	469	43.96	713	45.82	412	27.60	560	34.46	263	25.26	79	20.26	2 496	34.80
Reciente	12	1.12	12	0.77	5	0.33	16	0.98	3	0.29	2	0.51	50	0.70
Inercial	545	51.08	770	49.49	942	63.09	948	58.34	724	69.55	297	76.15	4 226	58.92
No pobre	41	3.84	61	3.92	134	8.98	101	6.22	51	4.90	12	3.08	400	5.58
Total	1 067	100.00	1 556	100.00	1 493	100.00	1 625	100.00	1 041	100.00	390	100.00	7 172	100.00

Población total de Portezuelo (1992), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad Nivel pobreza	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	244	29.43	269	28.99	195	18.52	365	22.20	175	15.92	70	16.79	1 318	22.08
Reciente	40	4.83	65	7.00	63	5.98	82	4.99	62	5.64	22	5.28	334	5.59
Inercial	409	49.34	448	48.28	612	58.12	853	51.89	624	56.78	241	57.79	3 187	53.38
No pobre	136	16.41	146	15.73	183	17.38	344	20.92	238	21.66	84	20.14	1 131	18.94
Total	829	100.00	928	100.00	1 053	100.00	1 644	100.00	1 099	100.00	417	100.00	5 970	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

Cuadro 3 C

**COELEMU, DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS, SEGÚN NIVEL DE POBREZA
Y LOCALIZACIÓN URBANA-RURAL. AÑOS 1982 Y 1992**

Número de viviendas en Coelemu
(1982), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>
Nivel pobreza						
Crítica	371	17.57	308	24.31	679	20.09
Reciente	33	1.56	10	0.79	43	1.27
Inercial	1 308	61.93	882	69.61	2 190	64.81
No pobre	400	18.94	67	5.29	467	13.82
Total	2 112	100.00	1 267	100.00	3 379	100.00

Número de viviendas en Coelemu
(1992), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>
Nivel pobreza						
Crítica	160	6.88	332	17.29	492	11.58
Reciente	293	12.59	140	7.29	433	10.20
Inercial	283	12.16	760	39.58	1 043	24.56
No pobre	1 591	68.37	688	35.83	2 279	53.66
Total	2 327	100.00	1 920	100.00	4 247	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

Cuadro 4 C

**PORTEZUELO: DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS, SEGÚN NIVEL DE POBREZA
Y LOCALIZACIÓN URBANA-RURAL. AÑOS 1982 Y 1992**

Número de viviendas en Portezuelo
(1982) según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Nivel pobreza						
Crítica	53	17.10	341	29.63	394	26.97
Reciente	2	0.65	7	0.61	9	0.62
Inercial	197	63.55	734	63.77	931	63.72
No pobre	58	18.71	69	5.99	127	8.69
Total	310	100.00	1 151	100.00	1 461	100.00

Número de viviendas en Portezuelo
(1992) según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Urbana</i>	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Nivel pobreza						
Crítica	36	9.38	199	16.78	235	14.97
Reciente	33	8.59	30	2.53	63	4.01
Inercial	104	27.08	686	57.84	790	50.32
No pobre	211	54.95	271	22.85	482	30.70
Total	384	100.00	1 186	100.00	1 570	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

Cuadro 5 C

**TREHUACO: DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS SEGÚN NIVEL DE POBREZA
Y LOCALIZACIÓN URBANA-RURAL. AÑOS 1982 Y 1992**

Número de viviendas en Trehuaco
(1982), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>
Nivel pobreza						
Crítica	55	23.11	256	23.32	311	23.28
Reciente	1	0.42	1	0.09	2	0.15
Inercial	155	65.13	782	71.22	937	70.13
No pobre	27	11.34	59	5.37	86	6.44
Total	238	100.00	1 098	100.00	1 336	100.00

Número de viviendas en Trehuaco
(1992), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural).

<i>Viviendas</i>	<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	<i>Frec.</i>	<i>%</i>	<i>Frec.</i>	<i>%</i>
Nivel pobreza				
Crítica	301	20.15	301	20.15
Reciente	47	3.15	47	3.15
Inercial	862	57.70	862	57.70
No pobre	284	19.01	284	10.01
Total	238	100.00	1 494	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

Nota: La ausencia de cifras correspondientes a viviendas localizadas en el área urbana obedece a que todas las viviendas de la comuna se ubican en el área rural.

TREHUACO, POBREZA COMUNAL. AÑOS 1982 Y 1992

Población total de Trehuaco (1982), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	399	41.61	488	40.40	294	26.75	457	31.82	183	20.54	75	20.44	1 896	31.81
Reciente	2	0.21	0	0.00	3	0.27	3	0.21	2	0.22	1	0.27	11	0.18
Inercial	553	57.66	714	59.11	780	70.97	937	65.25	688	77.22	289	78.75	3 961	66.46
No pobre	5	0.52	6	0.50	22	2.00	39	2.72	18	2.02	2	0.54	92	1.54
Total	959	100.00	1 208	100.00	1 099	100.00	1 436	100.00	891	100.00	367	100.00	5 960	100.00

Población total de Trehuaco (1992), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	311	38.54	330	38.87	242	25.10	473	28.32	206	22.32	77	18.16	1 639	29.08
Reciente	43	5.33	41	4.83	32	3.32	81	4.85	21	2.28	9	2.12	227	4.03
Inercial	372	46.10	412	48.53	599	62.14	917	54.91	600	65.01	277	65.33	3 177	56.36
No pobre	81	10.04	66	7.77	91	9.44	199	11.92	96	10.40	61	14.39	594	10.54
Total	807	100.00	849	100.00	964	100.00	1 670	100.00	923	100.00	424	100.00	5 637	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

SAN ROSENDO, POBREZA COMUNAL. AÑOS 1982 Y 1992

Población total de San Rosendo (1982), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad Nivel	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	167	25.11	233	27.09	165	19.50	224	18.41	109	18.92	42	15.67	940	21.21
Reciente	46	6.92	73	8.49	53	6.26	83	6.82	23	3.99	9	3.36	287	6.48
Inercial	310	46.62	383	44.53	468	55.32	578	47.49	349	60.59	180	67.16	2 268	57.17
No pobre	142	21.35	171	19.88	160	18.91	332	27.28	95	16.49	37	13.81	937	21.14
Total	665	100.00	1 208	100.00	846	100.00	1 217	100.00	576	100.00	268	100.00	4 432	100.00

Población total de San Rosendo (1992), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad Nivel	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	92	14.29	108	16.77	114	14.13	174	13.78	89	11.98	31	11.31	608	13.90
Reciente	91	14.13	95	14.75	109	13.51	167	13.22	70	9.42	28	10.22	560	12.80
Inercial	201	31.21	187	29.04	215	26.64	337	26.68	249	33.51	97	35.40	1 286	29.39
No pobre	260	40.37	254	39.44	369	45.72	585	46.32	335	45.09	118	43.07	1 921	43.91
Total	644	100.00	644	100.00	807	100.00	1 263	100.00	743	100.00	274	100.00	4 375	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

Cuadro 8 C

**SAN ROSENDO, DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS SEGÚN NIVEL DE POBREZA
Y LOCALIZACIÓN URBANA-RURAL. AÑOS 1982 Y 1992**

Número de viviendas en San Rosendo
(1982), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural)

<i>Viviendas</i> Nivel de pobreza	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Crítica	90	11.58	64	24.15	154	14.78
Reciente	54	6.95	0	0.00	54	5.18
Inercial	399	51.35	177	66.79	576	55.28
No pobre	234	30.12	24	9.06	258	24.76
Total	777	100.00	265	100.00	1 042	100.00

Número de viviendas en San Rosendo
(1992), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural)

<i>Viviendas</i> Nivel de pobreza	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Crítica	57	6.90	48	16.33	105	9.38
Reciente	94	11.38	3	1.02	97	8.66
Inercial	172	20.82	167	56.80	339	30.27
No pobre	503	60.90	76	25.85	579	51.70
Total	826	100.00	294	100.00	1 120	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

CURANILAHUE, POBREZA COMUNAL AÑOS 1982 Y 1992

Población total de Curanilahue (1982), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%								
Crítica	1 124	22.57	1 393	23.82	1 053	18.00	1 324	19.69	491	15.49	121	10.79	5 506	19.88
Reciente	476	9.56	638	10.91	519	8.87	699	10.40	217	6.85	63	5.62	2 612	9.43
Inercial	2 268	45.53	2 606	44.55	2 869	49.05	2 853	42.44	1 688	53.27	704	62.80	12 988	46.90
No pobre	1 113	22.34	1 212	20.72	1 408	24.07	1 847	27.47	773	24.39	233	20.79	6 586	23.78
Total	4 981	100.00	5 849	100.00	5 849	100.00	6 723	100.00	3 169	100.00	1 121	100.00	27 692	100.00

Población total de Curanilahue (1992), según niveles de pobreza, por tramos de edad

Edad	0-6		7-14		15-24		25-45		46-65		66 y +		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Crítica	1 101	19.93	1 060	18.81	710	10.93	1 444	13.93	310	7.58	118	7.75	4 743	14.10
Reciente	976	17.67	1 316	23.35	1 343	20.68	1 873	18.07	723	17.68	286	18.78	6 517	19.38
Inercial	1 280	23.17	999	17.73	1 210	18.64	2 000	19.29	695	17.00	270	17.73	6 454	19.19
No pobre	2 167	39.23	2 260	40.11	3 230	49.75	5 050	48.71	2 361	57.74	849	55.75	15 917	47.33
Total	5 524	100.00	5 635	100.00	6 493	100.00	10 367	100.00	4 089	100.00	1 523	100.00	33 631	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

**CURANILAHUE, DISTRIBUCIÓN DE LAS VIVIENDAS SEGÚN NIVEL DE POBREZA
Y LOCALIZACIÓN URBANA-RURAL AÑOS 1982 Y 1992**

Número de viviendas en San Rosendo
(1982), según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural)

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Crítica	777	15.56	98	18.46	875	15.84
Reciente	422	8.45	0	0.00	422	7.64
Inercial	2 355	47.16	396	74.58	2 751	49.79
No pobre	1 440	28.83	37	6.97	1 477	26.73
Total	4 994	100.00	531	100.00	5 525	100.00

Número de viviendas en San Rosendo
(1992) según nivel de pobreza
y localización (urbana-rural)

<i>Viviendas</i>	<i>Urbana</i>		<i>Rural</i>		<i>Total</i>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Crítica	667	9.84	150	25.13	817	11.07
Reciente	1 118	16.49	5	0.84	1 123	15.22
Inercial	1 110	16.37	400	67.00	1 510	20.47
No pobre	3 886	57.31	42	7.04	3 928	53.24
Total	6 781	100.00	597	100.00	7 378	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en datos de los Censos de Población y Vivienda 1982 y 1992.

ANEXO 5

GRÁFICOS

Gráfico 1
PORTEZUELO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EMIGRANTES SEGÚN DESTINO (1987-1992)

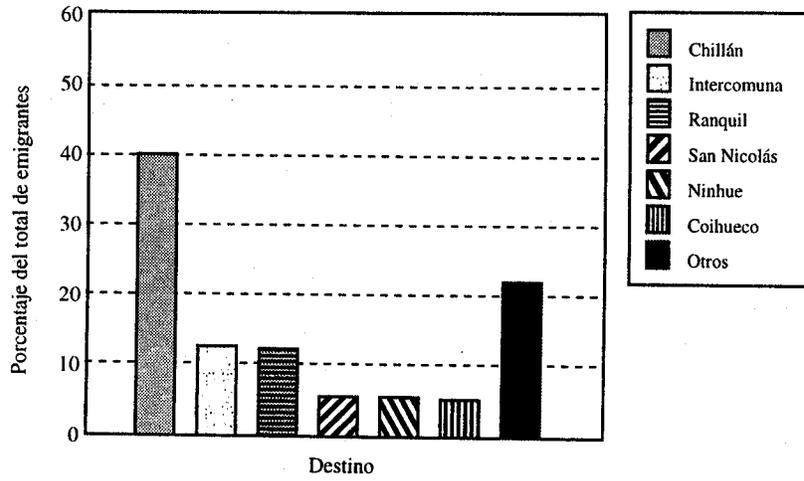
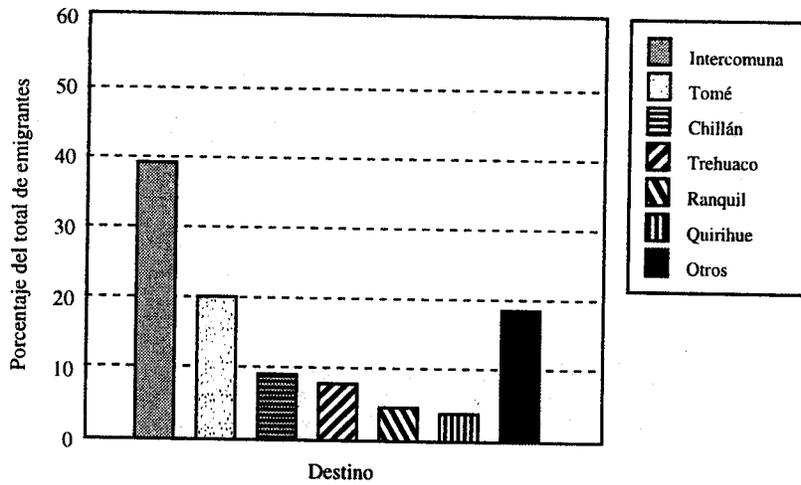


Gráfico 2
COELEMU: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EMIGRANTES SEGÚN DESTINO (1987-1992)



Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Gráfico 3
TREHUACO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EMIGRANTES SEGÚN DESTINO (1987-1992)

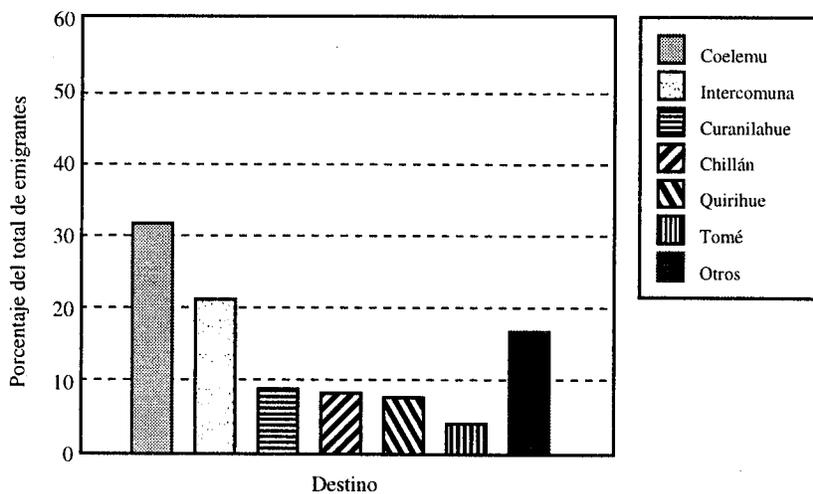
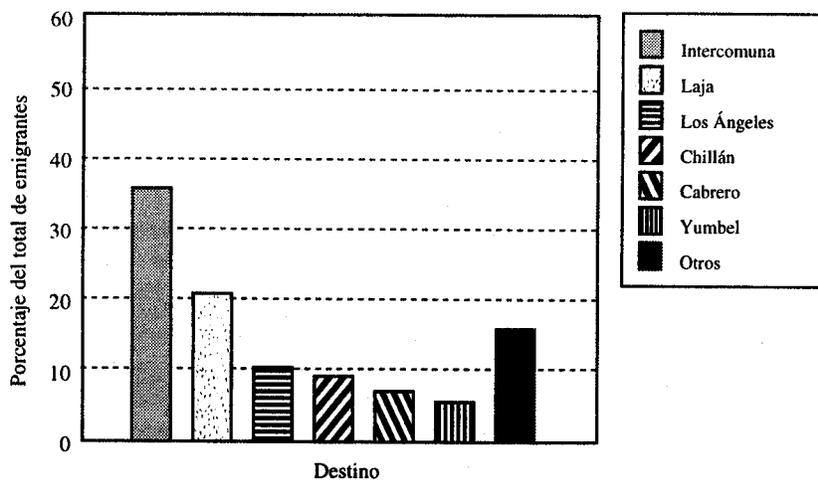


Gráfico 4
SAN ROSENDO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EMIGRANTES SEGÚN DESTINO (1987-1992)



Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Gráfico 5
CURNILAHUE: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS EMIGRANTES SEGÚN DESTINO (1987-1992)

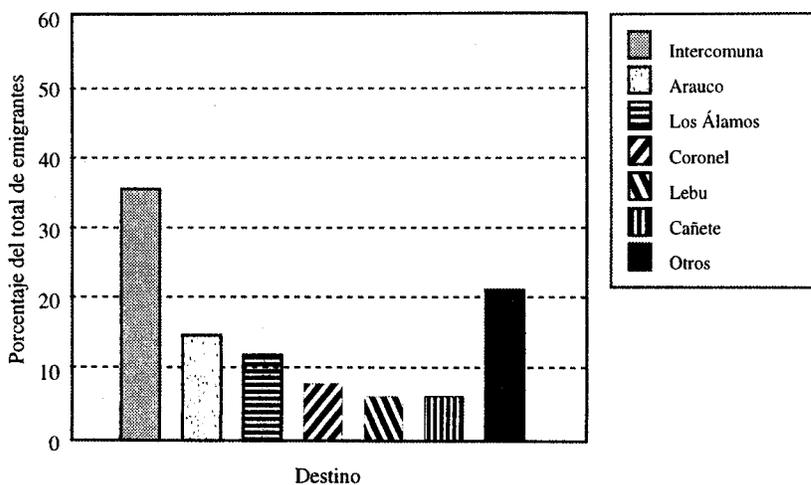
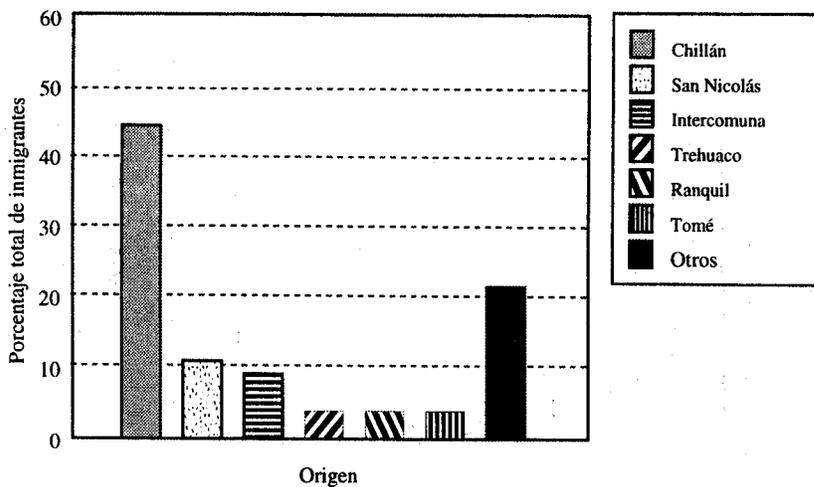


Gráfico 6
PORTEZUELO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN (1987-1992)



Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Gráfico 7
COELEMU: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN (1987-1992)

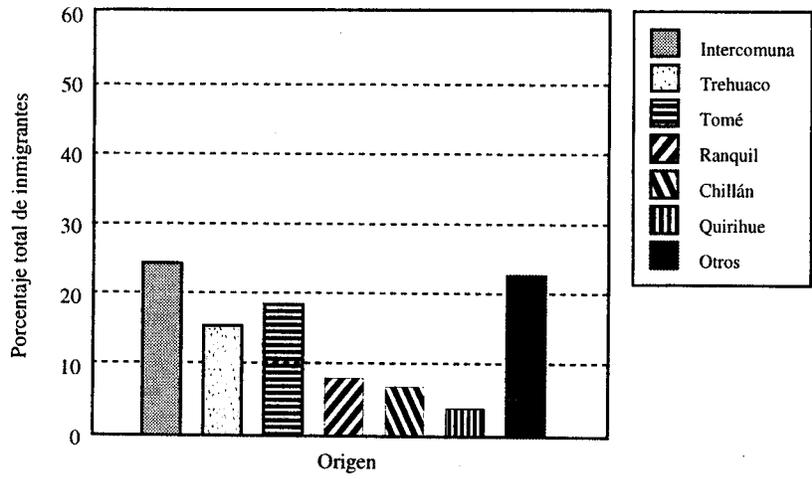
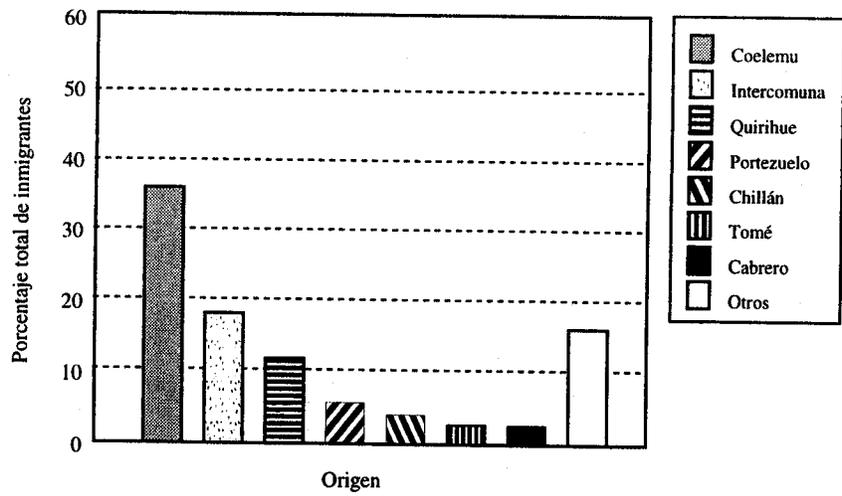


Gráfico 8
TREHUACO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN (1987-1992)



Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.

Gráfico 9
SAN ROSENDO: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN (1987-1992)

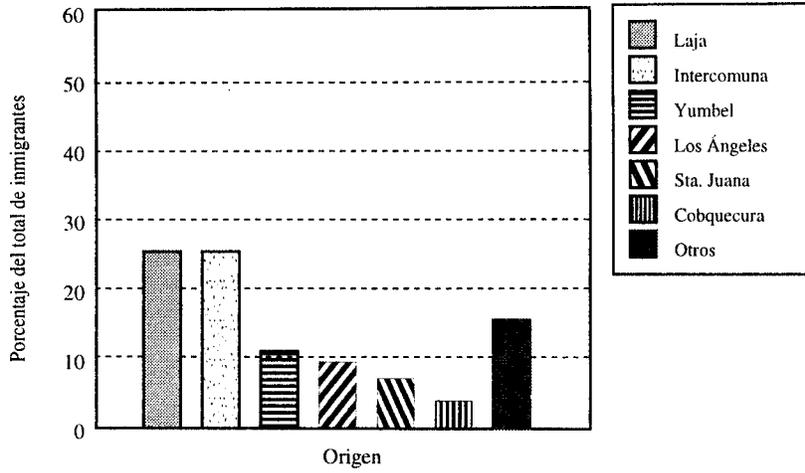
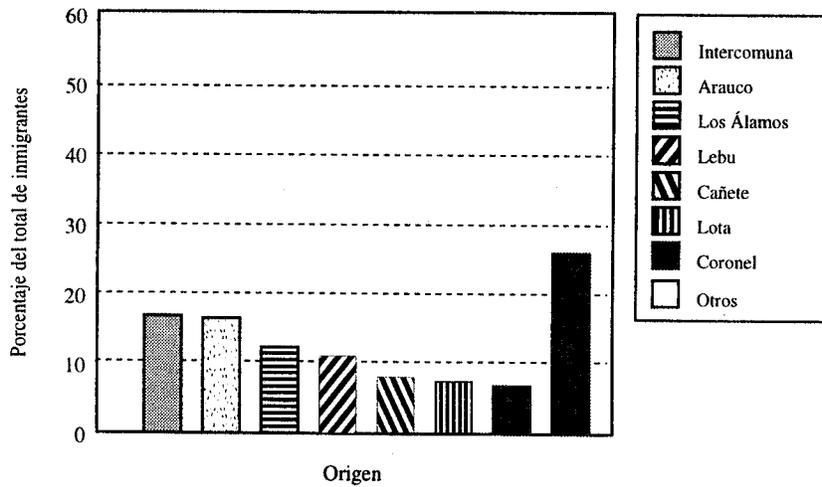


Gráfico 10
CURANILAHUE: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS INMIGRANTES SEGÚN ORIGEN (1987-1992)



Intercomuna: incluye las comunas de Concepción, Talcahuano y Penco.