

18307.22
(044306)
c.2

CELADE

**CURSO DE POSTGRADO EN POBLACION Y DESARROLLO
PROGRAMA GLOBAL DE FORMACION EN POBACION Y
DESARROLLO
SANTAGO, 1994**

TALLER DE INTEGRACION

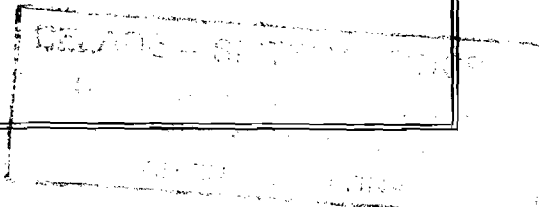
CURSO 205

**PROYECTO DE RECUPERACION URBANA DE LA RIBERA NORTE
DEL RIO BIOBIO, CONCEPCION: HACIA LA INTEGRACION
DE LAS VARIABLES DE POBLACION**

Participantes: Susana López (Colombia)
Ismael Molina (Colombia)
Ana M. Pinto (Chile)
Giovanna Orcotoma (Perú)

Profesor guía: Jorge Rodríguez

**Santiago de Chile
Octubre de 1994**



PRESENTACION	i
RESUMEN EJECUTIVO	1
I. INTRODUCCION	7
II. DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE RECUPERACION URBANA DE LA RIBERA NORTE DEL RIO BIOBIO	8
II.1 Aspectos generales	8
II.2 Situación urbana del sector de estudio	9
II.3 Estado actual de los proyectos en el sector de intervención	9
II.4 Limitantes del proyecto	11
III. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION	12
III.1 Población y distribución según distritos	12
III.2 Componentes del cambio demográfico	15
III.3 Estructura de la población según sexo y edad	17
III.4 Dependencia demográfica	20
IV. CARACTERISTICAS ECONOMICAS DE LA POBLACIÓN RESIDENTE	20
V. CARACTERISTICAS SOCIALES	27
V.1 Características de la estructura familiar	27
V.2 Características de las condiciones de salud de la población	32
V.3 Características de la escolaridad de la población	36
V.4 Características de la pobreza en el sector de estudio	38
VI. CONDICIONES HABITACIONALES, DE SERVICIOS BASICOS Y DE EQUIPAMIENTO DEL HOGAR	40
VI.1 Datos e indicadores básicos	40
VI.2 Tipo de vivienda	41
VI.3 Condición de propiedad de las viviendas	42
VI.4 Calidad de la vivienda	44
VI.5 Disponibilidad de servicios públicos	49
VII. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS DE INTEGRACION DE LAS VARIABLES DE POBLACION EN EL PROGRAMA DE RECUPERACION URBANA DE LA RIBERA NORTE DEL RIO BIOBIO	50
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS	55

PRESENTACION

El documento que aquí se expone ha sido preparado en el transcurso del Taller de Integración de las variables de población en las políticas y programas de desarrollo, actividad prevista dentro del curriculum del Curso de Postgrado en Población y Desarrollo que corresponde a la versión en español de Programa Global de Formación en Población y Desarrollo.

El Taller de Integración es uno de los momento culminantes del Curso y mediante su ejecución se intenta que los participantes en el Postgrado efectúen un ejercicio aplicado de integración de las variables de población en problemas del desarrollo regional concretos o en proyectos de desarrollo reales.

El presente trabajo constituye el resultado de una labor grupal realizada por un conjunto de 4 participantes, de distintas nacionalidades y profesiones, del Postgrado, quienes fueron asistidos para la preparación del mismo por el elenco docente del Curso y, en especial, por su profesor guía.

Cabe destacar que para la elaboración del presente informe se contó con un tiempo aproximado de 1 mes. Sin embargo, el período disponible para la preparación del documento fue menor en la práctica, puesto que la primera semana del Taller se dedicó al análisis de la región del Biobío y no al estudio del proyecto específico que debía analizarse. Adicionalmente, durante el lapso que duró la preparación del documento estaba contemplada la visita al terreno (5 días hábiles en Concepción). En definitiva, el tiempo efectivo que los integrantes del grupo pudieron dedicar a la redacción del informe alcanzó a unos 12 días hábiles.

Aunque lo expuesto en los dos párrafos previos no es una disculpa para los defectos que presente el documento, si constituye una razón para comprender algunos de sus errores u omisiones.

Los autores y el profesor guía del documento que a continuación se presenta agradecen sinceramente a quienes colaboraron en su preparación, ya sea entregando información y datos, proporcionando puntos de vistas, facilitando infraestructura y discutiendo los borradores del informe. Especial mención merecen las siguientes personas:

- Autoridades del Gobierno Regional: señores Martin Zilic, Intendente de la Octava Región; Sergio Moffat, Secretario Regional Ministerial de Planificación y Coordinación; y, Jaime Champín, Secretario Regional Ministerial de la Vivienda
- Funcionarios de la SEREMI de Vivienda, señor Waldo Martínez y señoras Roxana Kuschel y Ana María Arzolas.

- Equipo de profesionales a cargo del proyecto PNUD-MINVU-HABITAT de ciudades sustentables, en especial el encargado del Proyecto señor Luis Tapia
- Señora Rosa Cortés, encargada del empadronamiento con encuesta CAS en el sector de estudio
- Señora Graciela Saldías, Directora del Consultorio Pedro de Valdivia de Concepción. Señoras matrona, enfermera jefe, asistente social, encargado de estadísticas y funcionarios en general de dicho consultorio
- Señor Juvenal Candia, encargado del Centro para la Autogestión y Desarrollo Cooperativo (ADECOOP)
- Señor Juan Pablo Gramsch, asesor del Ministerio de la Vivienda para el Programa de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío
- Señor Jorge Balzo, encargado de informática del CELADE
- Instituto Nacional de Estadísticas, que facilitó la base de datos en REDATAM del Censo de 1992, en virtud de un convenio existente con la CEPAL y el CELADE

RESUMEN EJECUTIVO

El propósito principal de esta actividad de grupo consistió en analizar el Programa de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío poniendo de manifiesto las condicionantes sociodemográficas que debiera tener en cuenta su diseño operativo y su ejecución práctica. Para tales efectos se consideró pertinente realizar lo siguiente: a) describir y analizar las condiciones demográficas, sociales y económicas de la población residente y sus implicaciones para los programas habitacionales y urbanos; b) analizar las características del parque habitacional y sus implicaciones para los programas de vivienda y urbanos; c) estimar la demanda potencial de infraestructura social, con base en la identificación y cuantificación de carencias sectoriales.

La visión diagnóstica de la población y del parque habitacional de la zona de más alta prioridad dentro del Programa se efectuó con base al procesamiento mediante REDATAM de la base de datos del Censo Nacional de Población y Vivienda levantado el 22 de abril de 1992, y se complementó con antecedentes proveniente de encuestas (ficha CAS especialmente) y de informantes claves, en Concepción y Santiago, contactados, principalmente, durante la estadía en el terreno.

Adicionalmente, se efectuó un ejercicio más bien de tipo metodológico con el propósito de ilustrar las potencialidades del uso de REDATAM a los niveles más desagregados posibles. Así, se escogieron tres manzanas (una de cada distrito del sector de estudio) visualizadas como pobres durante la visita al sector, y se extrajo información censal para la caracterización de las mismas. Desde luego, la posibilidad de identificar la realidad sociodemográfica a niveles geográficos tan reducidos abona el terreno para el diseño y la ejecución de acciones habitacionales (y de otro tipo) más adecuadas a la realidad y con mayor impacto y eficiencia. Si bien los resultados de este ejercicio no se detallan en este documento, no resulta una perogrullada mencionarlo, por cuanto deja constancia de la posibilidad de llevarlo a cabo y de efectuar réplicas del mismo por parte de los funcionarios del Ministerio involucrados en el Programa, a partir de los programas de REDATAM ejecutados para el sector de estudio y sus distritos componentes y de los mapas con manzanas seriadas (cuya estructura es idéntica a la base de datos REDATAM del censo de 1992) que existen en el INE nacional y que, según antecedentes reunidos en el terreno, también están en el INE regional.

Como antecedentes introductorios a la exposición de los principales resultados de trabajo grupal conviene señalar que el Programa de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío, nace como respuesta a un doble desafío urbano. En primer lugar, la necesidad de dar solución al déficit habitacional existente en el área establecida en el Programa, y eventualmente al existente en otras áreas. En segundo término, la conveniencia de vincular más a la

ciudad con el río, por las potencialidades del área ribereña en términos paisajísticos y de espacio disponible.

El Programa original de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío actúa específicamente sobre las comunas de Talcahuano, Concepción y Hualqui, en un área lineal de 35 kilómetros desde la desembocadura del río hasta la localidad de Hualqui. El área total del Programa fue dividida en seis zonas bajo la denominación de subprogramas. En la actualidad, los encargados del Programa otorgan prioridad a las acciones de recuperación urbana a ejecutarse dentro de un sector de la zona 3 (zona que va entre el Puente Nuevo y Sanders). El sector específico de intervención con prioridad uno está delimitado por el Cerro Chepe y el Puente Viejo.

Dada esta jerarquización oficial, el sector que efectivamente se caracterizó (sector de estudio) corresponde a los distritos censales de: Estación Central, Bilbao y Pedro de Valdivia (parte de este último queda fuera del sector de prioridad uno, pero se le incluyó completo porque el sector de intervención es susceptible de ampliarse). Los límites de estos distritos son los siguientes: Estación Central limita al occidente con el Cerro Chepe y la carrilera del tren hasta Avenida Lamas empatando con el eje que representa la Avenida Arturo Prat por el norte. Por el oriente con la calle M. Zañartu hasta la ribera del río; por el sur con la ribera del río. El distrito de Bilbao mantiene los límites de la Avda. Arturo Prat y el río para el norte y el sur, respectivamente; al occidente limita con la calle Zañartu y al oriente con la prolongación del puente viejo sobre Esmeralda. El distrito Pedro de Valdivia corresponde al área comprendida entre la Avenida Pedro de Valdivia por el norte y la ribera del río por el sur y hasta el Puente Viejo al occidente y la prolongación de la Avenida Inglesa por el oriente.

Los resultados más relevantes del trabajo efectuado pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- a) La población total del sector de estudio alcanzaba, en abril de 1992, la cifra de 19 315 personas, representando aproximadamente 6% de la población de la comuna de Concepción. Esta población se distribuía de la siguiente forma entre los distritos componentes del sector de estudio: 6 379 (33%) en el distrito de Estación Central, 7 598 (39%) en el distrito de Pedro de Valdivia y 5 338 (28%) en el distrito de Bilbao.
- b) El perfil demográfico de la población del sector de estudio indica que ésta se encuentra en un proceso de transición demográfica relativamente avanzado, con niveles moderados de fecundidad (algo menos de tres hijos por mujer) y mortalidad (${}_1q_0$ de 15 por mil, aproximadamente), lo que ya ha afectado la estructura según edad, angostando la base de la pirámide y engrosando las edades intermedias.

- c) El 80% de la población residente mostraba una antigüedad en el sector de a lo menos 5 años, indicando un cierto grado de arraigo en el mismo y que debe ser considerado al definir los beneficiarios de las soluciones habitacionales. No obstante lo anterior, cabe destacar que a lo menos un 20% de la población podía considerarse inmigrante reciente -traslados ocurridos durante los 5 años previos al censo- (provenientes desde otra comuna, porque la migración intracomunal no pudo captada con el censo). Esto último refleja una condición de ocupación más bien inestable y permite caracterizar al sector como lugar con altas tasas de inmigración, las que, según los informantes en terreno, parecen haberse incrementado en el último tiempo, luego de la divulgación pública del Programa.
- d) Pese al hecho que la mayor parte de las tierras del sector son de propiedad fiscal (Ministerio de Bienes Nacionales, SERVIU y Ferrocarriles del Estado), casi tres de cada cuatro jefes de hogar dijo ser "propietario de la vivienda", lo que podría estar reflejando una confusión -entre la posesión de la construcción y la del terreno- importante de tener en cuenta al momento de definir las acciones de solución habitacional y eventuales radicaciones definitivas en el sector.
- e) El perfil ocupacional de la población mostraba un bajo nivel de desempleo, pero índices bastante mayores de subempleo y bajos ingresos, lo que explicaría el 40% de población pobre encontrado. Desde luego, estos altos índices de pobreza resultan claves para los programas habitacionales que pretendan desarrollarse en el sector. En general, los habitantes del mismo sólo podrían acceder a soluciones de tipo básico entregadas por el sector público.
- f) El hecho que el desempleo y subempleo se hayan concentrado en la población menor de 30 años (más del 90% de los individuos en esta condición de actividad están en ese tramo de edad) y que la categoría ocupacional más importante en el sector después de la de trabajador asalariado fuera la de trabajador por cuenta propia (16% de la PEA), ilustra un cierto potencial de mano de obra disponible para acciones de mejoramiento urbano de corte comunitario (programa de mejoramiento de barrio, de pavimentación comunitaria, de vivienda progresiva, etc.). Los antecedentes disponibles indicaban que en el sector se localizaba una abundante cantidad de trabajadores de ocupaciones marginales (recolectores de desechos, por ejemplo). Los datos del censo muestran la existencia de estos trabajadores, pero en un número no muy significativo. En todo caso, el análisis de las ocupaciones no pudo ser desarrollado ampliamente por la complejidad de la codificación de la pregunta censal (más de 900 categorías de respuesta).
- g) Cerca del 40% de la PEA tenía entre 8 y 12 años de capacitación, lo que implica la existencia de una fuerza

laboral con un nivel de calificación relativamente bueno, lo que no deja de llamar la atención si se considera la situación de pobreza que se verifica en el sector.

- h) Se registraba un promedio de 4 personas por hogar. El número medio de hijos por hogar era de 1.7. Estas cifras coinciden con los datos provenientes de la información de fecundidad.
- i) El análisis más detallado de la estructura de las familias del sector estudiado permite reconocer condicionantes sociodemográficos que deben ser tenidos en cuenta por los programas habitacionales y urbanos. Aunque en promedio los hogares tenían un tamaño moderado, lo que facilita el acomodo de las personas en las construcciones del sector público (las que no se caracterizan por su generosidad de espacio), y más del 50% de los hogares eran nucleares clásicos (que constituyen la unidad de referencia de la mayoría de los programas habitacionales del sector público), un 21% del total de hogares era incompleto (sabido es que la falta del cónyuge normalmente afecta a los hogares con jefes mujeres, lo que influye en su elevado grado de vulnerabilidad y su falta de capacidad de ahorro), una fracción significativa de los hogares estaba constituido por familias extensas o compuestas (lo que refleja situaciones de allegamiento potencial) y un 10% de los hogares eran unipersonales (que difícilmente encajan en los programas habitacionales destinados a familias nucleares clásicas).
- j) Respecto de la jefatura de hogar, una cuarta parte correspondía a mujeres. Además, casi la mitad de los hogares tenía jefatura de hogar joven (menor de 40 años), lo que indica demandas sociales, educativas y laborales específicas.
- k) En general, los asentamientos presentaban condiciones de salubridad precarias, debido tanto a los problemas de dotación y acceso a los servicios básicos como a la presencia de importantes focos de contaminación. No es de extrañar, entonces, que el perfil de morbilidad se caracterizara por la prevalencia de enfermedades infecto-contagiosas y digestivas propias de asentamientos populares. Cabe señalar, el reconocimiento de una creciente notificación al consultorio de casos de violencia intrafamiliar, lo que puede estar asociado a las condiciones de pobreza verificadas en la zona.
- l) La población analfabeta era escasa. La escolaridad promedio (población de 5 años y más) en el área de estudio era de 7.6 años por persona, con valores algo mayores en la población masculina y en el grupo de 20 a 24 años. Este promedio es indicativo de una población con un nivel de escolaridad relativamente alto, aunque inferior al promedio nacional (9.5 años). No obstante lo anterior, destaca el porcentaje de población en el grupo de 5 a 14 años que no asistía a la

escuela (10%), lo que puede indicar uso de mano de obra infantil para actividades económicas en desmedro de su inserción educativa. Desde luego, este es un factor de riesgo en problemas como el alcoholismo, la drogadicción y la violencia juvenil, los que, no enfrentados a tiempo, pueden perpetuarse independientemente de las acciones destinadas a mejorar la situación habitacional de los residentes del sector.

- m) En el sector de estudio existía un alto grado de incidencia de las condiciones de pobreza y de indigencia, al punto que el 42% de la población residente se encontraba en condición de pobreza y de este total, el 20% estaba por debajo de la línea de indigencia. Se ratifican entonces las grandes carencias existentes en el sector y las dificultades de los habitantes del mismo para enfrentrarlas con sus propios medios.
- ñ) La densidad poblacional en el sector era -y se mantiene- baja, debido a que predominaban las soluciones habitacionales individuales por lote y a que el promedio de personas por hogar era relativamente reducido. Las iniciativas habitacionales destinadas a redensificar parecen, por tanto, razonables.
- o) Las condiciones de habitabilidad de la población presentaban una gran precariedad, situación que se evidencia en el alto porcentaje de viviendas carentes de espacios indispensables para garantizar condiciones de sanidad mínimas, tales como servicios higiénicos independientes y suficientes dormitorios.
- p) El sector, a pesar de ser un asentamiento relativamente antiguo, presentaba un grado de consolidación bajo, como se aprecia en la precariedad de los materiales de construcción de las edificaciones y en la deficiencia de infraestructura vial y de alcantarillado (menos del 50% de las viviendas contaban con alcantarillado).
- q) Los resultados muestran un alto índice de hacinamiento en el sector. En el 30% de los hogares se registraba un promedio de tres o más personas por dormitorio.
- r) En general, los indicadores de vivienda permitirían caracterizar al sector de estudio como deteriorado, lo que justifica plenamente la intención del Programa : dar una solución habitacional a sus residentes.
- s) El análisis de la estructura familiar y de las ocupaciones puede ser de gran utilidad para la definición del tipo de construcción que debe levantarse. Aunque es bien sabido que los programas públicos no son muy flexibles al respecto, reconocer la importancia de armonizar, hasta cierto punto, la edificación con estas variables puede contribuir a que el

cambio habitacional multiplique sus efectos positivos hacia otros ámbitos, como el laboral y el sicosocial.

- t) Aunque en general el comportamiento de las principales variables de tipo sociodemográfico no difería sustancialmente entre los tres distritos analizados, existen especificidades territoriales importantes que debieran tenerse en cuenta. Esto último es válido incluso dentro de los distritos, lo que hace conveniente el uso de la información al nivel más desagregado posible. El ejercicio efectuado con REDATAM a nivel de manzanas ejemplifica la posibilidad de llegar hasta esta escala de desagregación en la caracterización sociodemográfica e ilustra las diferentes realidades que pueden encontrarse dentro del sector. Abre la posibilidad, incluso, para un diagnóstico de la zona que incluya una caracterización de cada manzana existente en ella, ya sea usando la información censal o la de las encuestas que se están levantando en la actualidad.

I.

INTRODUCCION

El propósito principal de esta actividad de grupo consistió en analizar el Programa de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío poniendo de manifiesto las condicionantes sociodemográficas que su diseño operativo y ejecución práctica debiera tener en cuenta. Para tales efectos se consideró pertinente realizar lo siguiente: a) describir y analizar las condiciones demográficas, sociales y económicas de la población residente y sus implicaciones para los programas habitacionales y urbanos; b) analizar las características del parque habitacional y sus implicaciones para los programas de vivienda y urbanos; c) estimar la demanda potencial de infraestructura social, con base en la identificación de las zonas carenciadas en cuanto a educación, trabajo, vivienda, salud y servicios básicos.

Para lograr este propósito se procedió, en primer lugar, a la revisión del proyecto original y a la discusión de las ideas de acción previstas para el sector de intervención. Luego se preparó una visión diagnóstica de la población y del parque habitacional del sector de más alta prioridad dentro del Programa. Este diagnóstico se efectuó con base al procesamiento mediante REDATAM de la base de datos del Censo Nacional de Población y Vivienda levantado el 22 de abril de 1992, y se complementó con antecedentes proveniente de encuestas (ficha CAS especialmente) y de informantes claves, en Concepción y Santiago, entrevistados, principalmente durante la estadía en el terreno.

Esta visión diagnóstica permitió identificar las principales características de la población y del parque habitacional que debieran tenerse en cuenta al definir los proyectos más apropiados y las modalidades de ejecución más adecuadas para el sector en estudio. Además, se efectuó un ejercicio de caracterización a niveles de máxima desagregación espacial (manzana) para ilustrar los usos potenciales del manejo de información a estas escalas en la definición de acciones de desarrollo urbano y política habitacional en general. Por razones de espacio, los resultados de este ejercicio no son comentados en este documento, pero el mismo puede replicarse, para las manzanas que se deseen, disponiendo de los programas en REDATAM que incluye el anexo, la base de datos del censo 1992 en REDATAM (VIII Región) y la cartografía censal con la numeración de manzanas idéntica a la usada en la base de datos REDATAM.

II. DESCRIPCION DEL PROGRAMA DE RECUPERACION URBANA DE LA RIBERA NORTE DEL RIO BIOBIO

II.1 Aspectos generales

Hace más de un siglo, en el plan regulador que propuso Pascual Benimelis en 1856, ya se hacía presente la preocupación sobre las condiciones de integración entre la ciudad y el río. Aun más, en esa propuesta se hicieron observaciones sobre la localización de las líneas ferroviarias, las que generaban discontinuidad en la trama urbana de la ciudad. En términos generales, puede señalarse que la recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío ha sido una preocupación en los diversos planes de ordenamiento que ha tenido la ciudad de Concepción y su área metropolitana.

El Programa que se propone en la actualidad, y que será revisado en este documento desde la perspectiva de la incorporación de las variables de población en su definición y ejecución, actúa sobre el área intercomunal de Concepción, abarcando las comunas de Talcahuano, Concepción y Hualqui, en un área lineal de 35 kilómetros desde la desembocadura del río hasta la localidad de Hualqui. El objetivo general que se propone el actual Programa es el de "integrar espacial y funcionalmente la ribera norte del río Biobio al resto del área metropolitana de Concepción".¹

El área sobre la cual actúa el Programa fue dividida en seis zonas (o subprogramas). Dentro de estas últimas, las autoridades han asignado prioridad a la zona tres, la que está situada entre el Puente Nuevo, por el poniente, y la calle Sanders, por el oriente, y la Avenida Pedro de Valdivia, por el norte y la orilla del río por el sur.

Esta zona se caracteriza por los tres elementos siguientes :

- a) Condición de riesgo de inundación que durante mucho tiempo tuvo, y que todavía mantiene en gran medida, toda la franja adyacente al río. Los anegamientos se deben a eventuales crecidas del río, mal drenaje de los terrenos y la falta de canalización de las aguas lluvias de la ciudad, que tienden a desembocar en esta zona.
- b) La barrera generada por la vía férrea, que divide longitudinalmente toda el área de estudio, y que en el sector de la estación de ferrocarriles y de la maestranza acentúa la discontinuidad de la trama urbana entre uno y otro lado de sus instalaciones.

¹ Análisis de factibilidad técnico-económica ribera norte del río Biobío, CEC, 1990, Tomo 1, página 7.

- c) La existencia, asociada a los dos anteriores factores, de un nítido fenómeno de segregación social, que establece sectores de diferentes niveles de ingreso dentro del área.²

Los instrumentos que afectan el manejo urbano de esta zona son el Plan Regulador Intercomunal, vigente desde 1980, y el Plan Regulador de la Comuna de Concepción, aprobado en 1982.

II.2 Situación urbana del sector de estudio

Dentro de la zona 3, las autoridades han otorgado la mayor prioridad a los proyectos habitacionales, de equipamiento y de desarrollo urbano que se realicen en el sector delimitado por la ribera norte del río Biobío y la Avenida Pedro de Valdivia y por el Cerro Chepe y el Puente Viejo (sector de intervención).

Dada esta jerarquización oficial, el sector que efectivamente fue considerado para efectos de caracterización de su población y de su parque habitacional (sector de estudio), corresponde a los distritos censales de: Estación Central, Bilbao y Pedro de Valdivia (parte de este último queda fuera del sector de prioridad uno, pero se le incluyó completo porque el sector de intervención es susceptible de ampliarse). Los límites de estos distritos son los ya indicados en la página 2.

El sector de estudio se caracteriza por la coexistencia de áreas en condiciones de precariedad social y habitacional (la franja más cerana a la orilla del río) con otras más bien semiconsolidadas, que, en algunos casos, corresponden a asentamiento bastante antiguos (incluso desde 1910). El sector registra un uso del suelo predominante residencial, aun cuando el Plano Regulador de Concepción lo establece como una zona mixta residencial-industrial.

II.3 Estado actual de los proyectos en el sector de intervención

Como proyecto prioritario para el sector de intervención se considera uno de mejoramiento integral urbano, en el cual se incluyan acciones sobre relleno de terrenos, saneamiento de títulos de dominio, de solución habitacional en sus diversos subprogramas, de mejoramiento de barrios, de desarrollo vial (la primera etapa de la avenida costanera) y de equipamiento público y vecinal.

Ahora bien, por el momento no se han materializado acciones de recuperación urbana en el sector. No obstante, existen varias iniciativas de intervención urbana previstas.

² Ibid, tomo dos, página 9.

En las áreas semiconsolidadas se han promovido acciones de mejoramiento de barrios.

Se prevén programas de solución habitacional que, en virtud de una mayor densidad, permitirían concentrar a toda la población carenciada en un área relativamente delimitada del sector y liberar algunos terrenos para proyectos de inversionistas privados. Se proyecta destinar alrededor de diez hectáreas al programa de vivienda social para así dar solución habitacional a aproximadamente 1 500 familias, ya sea con viviendas básicas o dentro del programa especial de vivienda para trabajadores (PET).

Cabe destacar que esta concentración y densificación se haría sobre la base de la radicación de los moradores actuales y de familias provenientes de otras partes del sector. Así se reconocerían sus eventuales derechos de poseedores, a pesar de que buena parte de los terrenos del sector -en especial aquellos donde se ubican los hogares a los cuales se piensa entregar una solución habitacional- son de propiedad fiscal.

Se considera, también, ganar terrenos mediante rellenos, los que podrían ser usados con fines residenciales, de equipamiento público o para áreas verdes. También se prevé la mantención de una zona mixta de uso residencial-industrial, de la cual se deben excluir las industrias contaminantes y molestas que afectan la calidad ambiental, no solamente de su propio entorno sino de la totalidad de la zona.

Un proyecto adicional en materia habitacional es el programa de mejoramiento de infraestructura y títulos de dominio para 2 500 familias que habitan en terrenos fiscales y que no están contemplados en las 66 hectáreas iniciales de intervención.

Para desarrollo inmobiliario hay un total de 17 hectáreas que pueden incrementarse si la empresa de ferrocarriles participa en tal proceso.

En materia de equipamiento urbano se tiene considerado un conjunto de inversiones, al cual se destinará un total de tres hectáreas. Además se prevé el levantamiento de infraestructura intercomunal, consistente en un hospital de carácter regional y en la localización de la sede del Gobierno Regional que deberían ocupar siete hectáreas. A ello se le suma un parque sobre el borde del río, con una superficie de 11 hectáreas.

En cuanto a obras de vialidad, en el sector se tiene prevista la construcción de una Costanera, vía a través de la cual se busca la incorporación de la ribera norte a la realidad urbana de Concepción. Las acciones locales en vialidad se orientan a la consolidación de las áreas ocupadas actualmente, y la delimitación, mejoramiento del acceso y consolidación de las nuevas áreas ganadas

mediante rellenos y densificación. Se considera particularmente importante romper la barrera urbana que significa la línea férrea.

En síntesis, las acciones de desarrollo urbano que están programadas para el sector de intervención corresponden a cinco líneas básicas:

- a) Consolidación y mejoramiento de barrios para los sectores semiconsolidados.
- b) Renovación urbana y solución habitacional para la población con condiciones habitacionales más precarias.
- c) Recuperación de terrenos mediante densificación para incrementar la actual oferta de tierra de suelo urbano en el sector y en la ciudad de Concepción en general.
- d) Habilitación de terrenos mediante rellenos con el propósito de incorporar áreas con restricciones en la actualidad.
- e) Protección natural, dirigida a la preservación de áreas de interés ecológico o turístico.

II.4 Limitantes del proyecto

Como lo expresa con claridad el Ministerio de Vivienda y Urbanismo³, la dificultad más importante que se encuentra en el Programa es articular una gestión eficaz entre el sector público y privado que haga viable la ejecución del proyecto. En este documento se enfatiza que la implementación del proyecto depende del tipo de gestión que se defina, pues ella determina la posibilidad de generar subsidios cruzados que permitan transferir recursos de proyectos altamente rentables a obras y sectores de bajos ingresos localizados en la zona. La generación del mecanismo de gestión y el análisis de sus formas legales es un aspecto central del proyecto.

La insistencia de este aspecto se debe a que el Programa involucra la actuación de diversos actores (tanto públicos como privados), depende de una diversidad de fuentes de financiamiento e implica a la población residente en la zona lo que ha generando altas expectativas de mejoras habitacionales y sociales.

No es desconocido que en la actualidad, el papel del Estado es ante todo el de facilitador de inversiones y no el de empresario, lo cual hace que la gestión que se debe diseñarse no sea solo un problema de decisión política sino también de gerencia de

³ Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Región del Biobío. Minuta explicativa, Proyecto Recuperación Ribera Norte Río Biobío, páginas 3 y 4, sin fecha.

proyectos. Como se verá más adelante, la falta de claridad en este aspecto hace que el proyecto sea más complejo de lo que parece.

Otra limitante de importancia para el Programa consiste en la falta de una visión de conjunto de la situación sociodemográfica y habitacional del sector de intervención. Aunque existen fuentes de información (encuestas CAS, Censo) estas han sido insuficientemente explotadas y no se ha incorporado el perfil de la población en la identificación y preparación de los proyectos urbanos apropiados para el sector. Este estudio trata, precisamente, de enfrentar este problema y, por un lado, de presentar un diagnóstico sociodemográfico y habitacional del sector de intervención y, por otro, de ilustrar modalidades de uso de la información que pueda contribuir a una toma de decisiones más eficiente y fundamentada.

III. CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS DE LA POBLACION

Considerando el objetivo central del estudio referido a la incorporación de las variables de población en el Programa de recuperación de la ribera norte del Biobío, se ha procedido a elaborar una caracterización de la población desde la perspectiva demográfica, de la cual se extraen los elementos de interés que deberían considerarse en el diseño operativo e implementación de los proyectos de desarrollo urbano que se desea concretar en el sector de estudio.

III.1 Población y distribución según distritos

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda, levantado el 22 de abril de 1992, la población total del sector de estudio alcanzaba la cifra de 19 315 habitantes, vale decir aproximadamente el 6% de la población de la comuna de Concepción. En 1982 el sector contaba con 16 606 habitantes. La tasa de media de crecimiento entre 1982 y 1992 fue, entonces, de 1.5% anual, similar a la registrada para la comuna como un todo.

Esta primera evidencia es de importancia, por cuanto se ha especulado bastante sobre la existencia de una rápida expansión demográfica del sector de estudio a causa de la difusión de los potenciales beneficios que acarrearía la ejecución de los proyectos de desarrollo urbano presupuestados en el Programa de recuperación urbana de la ribera norte del río Biobío. Evidentemente, las cifras tienden a descartar esta imagen de crecimiento rápido de la población del sector. En todo caso, lo anterior en modo alguno constituye una conclusión, porque la tasa de crecimiento calculada corresponde a un promedio del período intercensal (1982-1992) y no necesariamente es representativa de la situación ocurrida desde fines de 1990, cuando comenzó a ventilarse a través de los medios de comunicación la existencia del Programa.

La población del sector de estudio se distribuía de la siguiente forma entre los distritos que lo componen: 6 379 (7 087 en 1982) en el distrito de Estación Central; 7 598 (6 250 en 1982) en el distrito de Pedro de Valdivia y 5 338 (3 269 en 1982) en el distrito de Bilbao.

Las anteriores cifras permiten verificar una situación heterogénea dentro del sector de estudio en cuanto a expansión demográfica. Mientras dos distritos ganaron población en el período intercensal, uno -Estación Central- perdió habitantes y dejó de ser el distrito más poblado del sector, posición que ahora ocupa el distrito Pedro de Valdivia, donde habita el 39% de la población del sector (33% en Estación Central y 28% en Bilbao).

Cabe destacar que, a la luz de información obtenida en el terreno, estas distintas tendencias del crecimiento demográfico según distrito pueden deberse, en parte, a procesos de redistribución de la población del sector entre los distritos. En efecto, existen antecedentes acerca de traslados entre distritos del sector a causa de la formación de nuevas familias. Así, los jóvenes que se unen y tienen hijos tienden a dejar la vivienda de su padres pero intentan mantenerse dentro del sector, ya sea arrendando o simplemente levantando mediaguas en terrenos libres, aunque no necesariamente dentro del mismo distrito censal.

Gráfico 1

EVOLUCION DE LA POBLACION Y DE SU CRECIMIENTO

III.2 Componentes del cambio demográfico

A partir de la información disponible se efectuaron cálculos para obtener medidas de los tres componentes de la dinámica demográfica. Para la fecundidad y la mortalidad se usaron procedimientos de estimación indirectos (método de Brass P/F para fecundidad y de Coale y Trussel para mortalidad infantil).

En el caso de la fecundidad, se efectuó una aproximación inicial mediante el cálculo de la relación niños-mujeres (menores de 5 años sobre mujeres entre 15 y 49 años), obteniéndose una cifra de 45 niños por cada 100 mujeres en edad reproductiva en el sector de estudio, lo que estaría indicando una fecundidad más bien moderada. Adicionalmente, se estimó la paridez final, a partir del cálculo de los hijos nacidos vivos de la cohorte de mujeres entre 50 y 54 años de edad en el momento del censo, obteniéndose un valor de 4 hijos nacidos vivos por mujer, lo que tiende a ratificar el predicamento anterior en el sentido de que en el sector en estudio la fecundidad sería más bien moderada. Esto último, porque la paridez final calculada corresponde a mujeres que tuvieron su apogeo reproductivo (20-29 años) en los años setenta, cuando la fecundidad en Chile estaba cerca de los 4 hijos. Cabe destacar, en todo caso, que la cifras son algo superiores al indicador de paridez final de la comuna de Concepción, que se ubicó en el orden de 3.5 hijos según el censo de 1992. Por último, las estimaciones de la tasa global de fecundidad (número medio de hijos que tendrían las mujeres al final de su vida fértil de mantenerse las condiciones de fecundidad y mortalidad verificadas en el momento del censo) fueron cercanas a 3 hijos promedio por mujer.

La información y los cálculos relativos a la fecundidad tienen, desde luego, importancia para los programas habitacionales que se piensa desarrollar en el sector de estudio. En efecto, el número medio de hijos es uno de los factores claves para la determinación de los tamaños de familia y estos últimos necesariamente deben ser tenidos en cuenta al diseñar las soluciones habitacionales. Por cierto, no se trata de ajustar cada vivienda al número de personas del hogar beneficiado, pero sí de considerar magnitudes mínimas que satisfagan los requerimientos de espacio y de funcionalidad propios de una familia tipo del sector.

Por otro lado, información recogida en el consultorio Pedro de Valdivia, cuya asignación de usuarios representa alrededor del 45% de la población del sector de estudio, nos señala que la cobertura de atención del grupo de mujeres en edad fértil se da en un 80%, tanto a nivel de programas de planificación familiar (lo que puede explicar la fecundidad moderada), control ginecológico y programas de adolescentes.

Por su parte, la atención pediátrica cubre casi todo el universo de la población infantil y, según la estadística del consultorio antes mencionado, son prácticamente nulos los casos de

mortalidad infantil registrados oficialmente en el sector. Esto último fue confirmado mediante estimaciones indirectas de la mortalidad infantil, que arrojaron valores del orden de 14 por mil para el año previo al censo (vale decir 14 niños de cada mil nacidos vivos mueren antes de cumplir un año), valor inferior al promedio nacional. Esta última cifra no deja de sorprender, por cuanto este sector, pese a estar en condiciones sociales y habitacionales más precarias que el promedio de la comuna de Concepción y pese a la configuración de ambientes críticos para la salud en las márgenes del río, presenta una tasa menor a la estimada para esta comuna con datos del censo de 1992 (21 por mil).

Esto último debe ser considerado para no sobreestimar las externalidades positivas potenciales de las acciones de solución habitacional que se piensa emprender en la zona. En efecto, aunque existe un conocido vínculo de refuerzo entre la precariedad de la vivienda y la mortalidad infantil, en el sector esta última es ya bastante baja y difícilmente tenderá a reducirse con el mejoramiento habitacional. No obstante lo anterior, sí es factible que las acciones de solución habitacional y mejoramiento de las redes de saneamiento básico permitan hacer descender los elevados índices de prevalencia de enfermedades contagiosas, propias de viviendas insalubres (para más detalles, véas el punto V.2 de este documento).

Si se analiza la procedencia de la población residente tanto en el sector de estudio como en cada uno los tres distritos, se encuentra que un 80% de la población residente mayor de 5 años en 1992, residía en la comuna de Concepción el año 1987. El 20% restante de la población, por lo tanto, correspondería a inmigrantes provenientes de otras comunas del país. Los cálculos efectuados permiten afirmar que no existen relaciones de concentración comunal entre las unidades administrativas que expulsan población hacia el sector, ya que ninguna de ellas representa más del 2% del lugar de partida de los inmigrantes del sector. Lamentablemente, los registros del censo no permiten cuantificar los desplazamientos intracomunales.

Los datos expuestos en el párrafo previo son indicativos de una tasa de inmigración elevada, lo que puede considerarse como una aproximación del grado de arraigo de las familias, variable muy relevante para las eventuales acciones de solución habitacional y de reubicación de beneficiados. Cabe destacar que pese a la gran magnitud de la inmigración, según información recogida en el terreno ésta podría haber estado aumentando en los últimos años, como consecuencia de la difusión del Programa. De ser efectivo esto último, y teniendo en cuenta los cómputos de crecimiento demográfico efectuados en el punto III.1, cabría la posibilidad de que el sector haya tenido en el pasado (durante los años ochenta específicamente) un saldo migratorio negativo y sólo recientemente haya experimentado un alza, empujando su crecimiento demográfico.

III.3 Estructura de la población según sexo y edad

La distribución según sexo de la población, tanto a nivel distrital como en el sector de estudio en su conjunto, señala un ligero predominio de la población femenina (51%) sobre la población masculina (49%). Asimismo, el índice de masculinidad del área total se situaba en el orden de 95 hombres por cada 100 mujeres, siendo similar la situación en el caso del distrito Estación Central, levemente menor en el distrito Pedro de Valdivia (93), y superior en 4 puntos en el distrito Bilbao (99).

Al hacer una comparación con la comuna de Concepción, el índice de masculinidad del sector de estudio presentaba un diferencial de tres puntos sobre la comuna, ya que esta última ostentaba un índice de 92 hombres por cada 100 mujeres.

A nivel general, la estructura según edad de la población indica una participación relativamente significativa de la población de niños y jóvenes (0-14 años cumplidos) que alcanzaba casi un tercio (31%) de la población, mientras que la población concentrada en los tramos de edad entre 15 y 64 años representaba un 65% del total, siendo sólo de un 4% la fracción de la población que se encontraba en la tercera edad (65 años y más). Así, en primera instancia, el perfil según edad registrado entre los habitantes del sector parecía corresponder a una población donde se ha estado desarrollando un proceso de transición demográfica de manera relativamente intensa, pero que aún no implicaba envejecimiento de la población, sino más bien maduración de la misma.

Desagregando la información al plano de los tres distritos que conforman el sector de estudio se observa una gran homogeneidad de la estructura según edad. Los tres grupos de edad considerados (menores de 15 años, desde 15 hasta 64, y 65 años y más) representaban 30%, 65% y 5% en el distrito de Estación Central, siendo 31%, 64% y 5% en el caso de los otros dos distritos.

Los menores de 15 años (5 941 personas) representan el universo potencial de demanda en materia de oferta educativa, lo cual puede ser contrastado con la oferta de educación y salud pediátrica existente en el sector, para derivar, así, potenciales coberturas y déficits de atención en estos ámbitos, y también necesidades de inversión y/o situaciones alternativas en materia de acceso a estos servicios. En este sentido se han hecho algunos ejercicios, pero la información de infraestructura disponible fue insuficiente como para llegar a resultados válidos para el sector de estudio.

Cabe destacar, por otra parte, que en términos cuantitativos el perfil demográfico de los requerimientos sociales estará dado, hasta fines de siglo al menos, por la fuerte proporción de jóvenes y adultos (15-64 años), con la especificidad de que dentro de éstos

tenderá a predominar ampliamente el grupo de entre 15 y 34 años de edad (60%), en el cual todavía son fuertes las demandas de educación, capacitación laboral, planificación familiar y salud materna y donde, normalmente, aparecen y se consolidan las necesidades de nuevas viviendas. Por cierto, la concentración de la población en este tramo de edad es el resultado, junto a otros factores, del período de inicio de la transición demográfica, aproximadamente 25 años antes del censo.

Gráfico 2

PIRAMIDES DE EDADES

III.4 Dependencia demográfica

La estimación del índice de dependencia demográfica (menores de 15 años y mayores de 64 sobre el grupo 15-64 años) nos indica que, a nivel del sector total, existían 55 personas en edad de dependencia por cada 100 personas en edad de no dependencia o que, de manera equivalente, por cada persona dependiente había prácticamente dos en edad económicamente productiva.

Análogamente, el cálculo de los índices de dependencia demográfica según distrito arrojó resultados que se ubican en el orden de 53% en el caso de Estación Central, 57% en Pedro de Valdivia y 54% en Bilbao, evidenciando, por un lado, la ausencia de diferencias sustantivas a nivel distrital y, por otro, el peso significativo de la población que constituye el soporte económico familiar, lo que además revalida la importancia de considerar las demandas multisectoriales de la población en edad de trabajar.

IV. CARACTERISTICAS ECONOMICAS DE LA POBLACIÓN RESIDENTE

La población económicamente activa (PEA) del sector de estudio totalizaba 6 774 personas, llegando a una tasa global de participación del 54.3%, vale decir que por cada 100 personas que el censo considera como en edad de trabajar (14 años y más), 54 registraban actividad económica.

Dentro de la PEA, se encontraban empleadas 5 868 personas, lo que arroja una tasa de desempleo de sólo 2%. Esta tasa es sustancialmente menor a la que se presentaba tanto en la comuna como en el área metropolitana de Concepción, situación que pareciera ser contradictoria, si se considera que el área presenta condiciones críticas de pobreza en algunos sectores. Además de los posibles problemas de compatibilidad entre la medición censal y la que se realiza mediante encuestas periódicas, el bajo nivel del desempleo podría explicarse por la alta prevalencia del subempleo, el que en 1992 alcanzaba al 11.3% de la PEA. Sabido es que el subempleo normalmente supone condiciones de ingresos magros, con los cuales difícilmente se puede acceder a la canasta alimenticia y de servicios mínima para no ser considerado pobre.

Al hacer el análisis por distritos, se observa que el desempleo y el subempleo tenían tendencias disímiles por cuanto el distrito que registraba la mayor tasa de desempleo abierto, Pedro de Valdivia con 2.5%, tenía la más baja tasa de subempleo (10.4%). Una hipótesis para explicar este comportamiento es que el distrito censal Pedro de Valdivia parecía presentar la mayor consolidación urbana del sector, con un menor grado de informalidad en la vivienda y una mayor distancia al área central de Concepción, factores que, conjugados, podrían dificultar el desempeño en actividades informales o hacerlas menos atractivas para la

población residente. Por su parte, en el distrito Estación Central -en donde se encuentra mezclada la población, existiendo un área semiconsolidada al norte de la Avenida Costanera y un sector marginal entre esta vía y el río- se registraba, al mismo tiempo, la más baja tasa de desempleo y la mayor de subempleo.

Al analizar la situación laboral de la población residente en el sector de estudio se encontraron algunas características que llaman la atención. En un análisis por rangos de edad se aprecia que, pese a la prohibición legal del trabajo infantil, éste existía, bien en condición de desempleado, de subempleado, de empleado formal o de trabajo no remunerado. Situación similar se repetía con población de más de 65 años, que se supone debiera estar jubilada o pensionada.

Cuadro 1

POBLACION Y EMPLEO EN EL SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN DISTRITOS

DISTRITO	BILBAO	ESTACION CENTRAL	PEDRO DE VALDIVIA	TOTAL AREA TRES
CONCEPTO				
Población	5338	6379	7598	19315
Población en edad de no trabajar (1)	1873	2223	2752	6848
Población en edad de trabajar	3465	4156	4846	12467
Población económicamente inactiva (2)	1645	1843	2205	5693
Población económicamente activa (3)	1820	2313	2641	6774
Tasa de participación (4)	52.5	55.6	54.5	54.3
Empleados	1581	1987	2300	5868
Desempleados	37	35	66	138
Subempleados	202	291	275	768
Tasa de desempleo (5)	2.0	1.5	2.5	2.04
Tasa de subempleo (6)	11.10	12.58	10.41	11.34

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

- (1): Población en edad de no trabajar (PNT). Se define como la población que, por su edad, no debiera trabajar. Para nuestro caso, se trata de la población menor de 15 años y mayor de 64 años. Cabe destacar que la población en edad de trabajar según el censo es la de 14 años y más (no existe límite máximo en la medición censal).
- (2): Población económicamente inactiva (PEI). Es la población mayor de 14 años que no participa en la actividad económica. Está conformada por los trabajadores "desalentados", los estudiantes que no trabajan, los que trabajan sin pago, las mujeres dedicadas a los quehaceres del hogar, los pensionados o jubilados y los incapacitados.
- (3): Población económicamente activa (PEA). Está conformada por la que participa en la actividad económica ya sea trabajando por alguna remuneración o buscando empleo.
- (4): Tasa de participación en la actividad económica PEA/PET. Representa la participación en la actividad económica por parte de la población en edad de trabajar.
- (5): Tasa de desempleo (DA/PEA). Incluye a desempleados y cesantes en el numerador.
- (6): Tasa de subempleo (S/PA). Son aquellas personas que percibiendo algún ingreso o teniendo un trabajo manifiestan su interés e intención en trabajar más horas o que buscan otro empleo.

El desempleo y el subempleo se concentraban en la población de entre 14 y 30 años. Del desempleo total de la zona el 92% estaba en este tramo de edades y del total de subempleo el 67.2% estaba en este mismo rango de edad. El distrito donde el subempleo tenía mayor incidencia era Estación Central, y se concentraba en la población menor de 35 años de edad.

De la población que trabajaba sin remuneración (que totalizaba 3 607 personas), el 98.2% eran mujeres dedicadas a los quehaceres domésticos. Aun cuando en las mediciones estadísticas este trabajo se considera como no productivo, valdría la pena reflexionar hasta donde sin esta actividad podrían realizarse las otras actividades, que son realizadas mayoritariamente por hombres. Esta población de mujeres dedicadas a los quehaceres del hogar era el 18% de toda la población de la zona. Ellas representan un enorme potencial para la organización social y los trabajos comunitarios que puedan presentarse en el desarrollo del programa de recuperación de la ribera norte.

Cuando se observa a la población empleada por tipo de ocupación nos encontramos que, como era de esperarse, la mayor cantidad de población se ocupaba como trabajador asalariado (72.6% de todo el empleo). La segunda categoría ocupacional en importancia era el de trabajador por cuenta propia que representaba el 16.2% de la ocupación, seguido en importancia por el trabajo en servicio doméstico (7.1%) y por la categoría de patrón, que significaba el 3.1% de toda la población ocupada.

Es importante tomar en cuenta que las personas que aparecen ocupadas en esta clasificación no son numéricamente iguales con la población empleada de los cuadros anteriores, por cuanto en el análisis por categorías algunos empleados por cuenta propia y trabajadores familiares no remunerados que aparecen en el análisis anterior como subempleados o en la población dependiente, se involucran como parte de las categorías correspondientes.

Cuadro 2

**SITUACION LABORAL DE LA POBLACION RESIDENTE EN EL
SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD**

RANGO DE EDAD	EMPLEADO	DESEM- PLEADO (1)	SUBEM- PLEADO (2)	TRAB.NO REMUNER (3)	PENSION Y OTROS (4)
5 - 14	5	2	2	23	33
15 - 19	273	43	221	49	131
20 - 24	908	59	142	433	121
25 - 29	1042	25	153	603	91
30 - 34	981	5	124	523	65
35 - 39	778	1	84	393	67
40 - 44	636	1	63	312	56
45 - 49	485	1	50	283	53
50 - 54	375	1	41	250	90
55 - 59	204	-	32	168	115
60 - 64	113	-	23	177	149
65 y +	68	-	5	221	613
TOTAL	5868	138	768	3607	1584

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

- (1): Se toma como aquellos que buscan trabajo.
 (2): Aparecen como la sumatoria entre aquellos que reciben ingresos, aunque no tienen trabajo formal, y aquellos que teniendo ingresos o están trabajando, buscan otro empleo.
 (3): Son aquellos que específicamente declaran que trabajan sin remuneración, más las mujeres que se desempeñan en quehaceres domésticos.
 (4): Engloba los jubilados, pensionados, incapacitados y otros retirados no especificados.

Si se observa la situación ocupacional según el nivel de escolaridad se encuentra que la mayor cantidad de patrones habían recibido entre 8 y 12 años de educación. Entre los trabajadores por cuenta propia el nivel de escolaridad predominante era de entre 5 y 8 años. Los trabajadores asalariados habían recibido, en más del 50% de los casos, entre 8 y 12 años de capacitación escolar, las trabajadoras de servicio doméstico ostentaban, en más del 80% de los casos, 5 o más años de escolaridad y había 529 personas que tenían más de 12 años de escolaridad, representando el 9.1% de todos los ocupados. Todas estas cifras ponen de manifiesto que, pese a las condiciones de pobreza imperantes en el sector de

estudio, en el mismo existe una fuerza laboral relativamente calificada.

La distribución por género de los jefes de hogar indica que esa posición dentro de las familias correspondía en el 25% de los casos a mujeres, condición que se desagregaba con similar peso en cada distrito censal (Pedro de Valdivia: 24.03% - Bilbao: 24.18% - Estación Central: 26.88%). En la comuna de Concepción el comportamiento de esta variable era similar, ya que de 79 136 jefes de hogar el 25.6% era mujeres.

De los 4 787 jefes de hogar registrados por el censo, el 73%, es decir 3 492, presentaban una situación ocupacional claramente definida. La ocupación más representativa entre los jefes de hogar era la condición de trabajador asalariado, que representaba el 72.6% del total. Le seguía, en orden de importancia, el trabajador por cuenta propia con 20.6%, las trabajadoras del servicio doméstico con 3.3% y los patrones con 3.1%.

Cuadro 3

**POBLACION OCUPADA SEGUN NIVEL DE ESCOLARIDAD
EN EL SECTOR DE ESTUDIO**

AÑOS ESTUDIO	0	1 a 4	5 a 8	8 a 12	más de 12	TOTAL
OCUPACION						
Patrón	-	17	61	84	17	179
Trab. cuenta propia	1	192	421	273	47	934
Trabajador asalariado	1	348	1269	2117	465	4200
Trab. servic. doméstico	-	82	219	112	-	413
Familiar no remunerado	-	8	19	25	2	54
TOTAL	2	647	1989	2611	531	5780

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

La importancia de las categorías ocupacionales se repetía en los diversos distritos censales, presentando una leve diferencia en el caso de Pedro de Valdivia, donde se registraba una mayor

proporción de las jefes de hogar dedicadas al servicio doméstico. Ello podría explicarse fundamentalmente por la cercanía de esta área a un sector de altos ingresos (Pedro Valdivia alto y Lonco) que demanda este tipo de trabajo.

Cuadro 4

**OCUPACION DE LOS JEFES DE HOGAR, SEGUN DISTRITO,
EN EL SECTOR DE ESTUDIO**

DISTRITO CENSAL	BILBAO	PEDRO DE VALDIVIA	ESTACION CENTRAL	TOTAL AREA TRES	
				No	%
OCUPACION					
Patrón	30	44	35	109	2.3
Trab. cuenta propia	206	257	255	718	15.0
Trabajador asalariado	666	1027	841	2534	52.9
Trab. servic. doméstico	26	58	30	114	2.4
Familiar no remunerado	7	2	8	17	0.4
No aplicable	343	514	438	1295	27.0
TOTAL	1278	1902	1607	4787	100.0

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

En definitiva, el análisis de las condiciones económicas de la población censada en el sector de estudio muestra una fuerza de trabajo relativamente calificada, cuyo principal problema laboral era el subempleo, que afectaba a algo más del 10% de los empleados. Cabe destacar que la condición de subempleado define un grupo de personas que, por disponer de tiempo libre y estar dentro de la fuerza de trabajo, podría actuar como mano de obra en actividades contempladas en los programas habitacionales del Ministerio (vivienda progresiva o plan de mejoramiento de barrios).

Adicionalmente, se verifica un amplio contingente de personas en edad potencialmente laboral y que estaban fuera de la actividad económica, lo que también define un grupo de potenciales participantes en actividades de tipo comunitario involucradas en las acciones de desarrollo urbano que se lleven a cabo.

V. CARACTERISTICAS SOCIALES

El estudio de las características sociales del sector de estudio contempla la descripción y el análisis de la estructura familiar existente en el sector y en sus distritos componentes y su comparación con la situación de la comuna de Concepción. También considera un análisis de los indicadores educacionales de la población y sus condiciones de salud. Cabe destacar que esto último se basa en la información proporcionada por los funcionarios del Consultorio Pedro de Valdivia, que atiende a la población del distrito homónimo. Por tanto, lo que se expone son las condiciones de salud de la población cubierta por este consultorio.

V.1 Características de la estructura familiar

Tal como ya se dijo, en el sector de estudio habitaban al momento del censo 19 315 personas, que residían en 4 868 hogares.⁴ De éstos, 1 948 se localizaban en el distrito Pedro de Valdivia, 1 630 en el distrito Estación Central y 1 290 en el distrito Bilbao. El promedio de personas por hogar en el sector de estudio era de 3.96. Las desviaciones según distrito respecto a esta cifra no son significativas, y la máxima se registra en Bilbao, con 4.1 personas por hogar.

Cuando se analiza el número de hijos por hogar se observa que en la zona de estudio el promedio era de 1.7, valor que era algo superior en los distritos de Bilbao y Estación Central, pero que llegaba a 1.4 en el distrito Pedro de Valdivia. La diferencia existente entre el número de personas por hogar (3.96) y el de hijos por hogar (1.7) registrados en el sector de estudio es una primera aproximación a la identificación del fenómeno de los allegados. En efecto, aun considerando que en todos los hogares hubiese un jefe y un cónyuge, situación que por cierto dista de la realidad, existiría un excedente de 0.2 personas por hogar que no formarían parte de los componentes clásicos de la familia nuclear y que podrían considerarse, en principio, como eventuales allegados.

Los hogares que tienen hasta dos hijos representaban el 51.2% del total; esta cifra es un indicador más de la existencia de una tasa de fecundidad moderada, hecho concordante con el análisis demográfico previo.

El estudio de la configuración de la estructura del hogar señala la existencia de tres tipos específicos y uno residual:

⁴ El Censo define al hogar particular como el conjunto de personas que comparten las comidas y habitan dentro de una misma vivienda. Por lo tanto, es un concepto que va más allá de los lazos familiares.

- a) Hogar unipersonal: consta sólo de un jefe o jefa de hogar
- b) Hogar nuclear: consta de jefe de hogar y cónyuge, con o sin hijos
- c) Hogar incompleto: donde falta uno de los cónyuges y hay presencia de otras personas (hijos, parientes, amigos, otros) viviendo
- d) Otros: donde además del jefe y la cónyuge viven otros parientes diferentes de los hijos o no parientes.

El tipo de hogar predominante en el sector de estudio era el nuclear (51% del total de hogares) y dentro de éstos la amplia mayoría (83%) correspondía a hogares nucleares con hijos. Esta situación se verificaba también dentro de cada distrito.

Los hogares unipersonales no superaban el 9.5% en ninguno de los distritos censales. Pese a ser una fracción minoritaria dentro del conjunto, constituyen, posiblemente, una de las unidades familiares más complejas de enfrentar al momento de definir las acciones concretas de solución habitacional. En efecto, los programas de vivienda existentes tienden a dirigirse a hogares nucleares o, al menos, con un número de individuos superior a la unidad. Existen, entonces, dificultades para adaptar la construcción física y el costo de la vivienda social a los requerimientos y posibilidades económicas de los hogares unipersonales, sobre todo en condiciones de pobreza, que son las que caracterizan al sector en estudio.

A escala del sector de estudio, el 20% de los hogares era incompleto, con una distribución similar en cada zona censal. Normalmente, la condición de "incompleto" tiende a constituir una desventaja para los hogares por cuanto la ausencia de un cónyuge de por sí significa la falta de mano de obra (ya sea para actividades remuneradas o labores no remuneradas de tipo doméstico) e involucra, ceteris paribus, menos ingresos o mayores gastos para los hogares.

Además, cabe destacar que la condición de hogar incompleto suele estar asociada a jefaturas de hogar femenina. Es decir que, cuando falta el cónyuge del jefe de hogar normalmente es porque falta el hombre en la casa. Esto último reviste problemas específicos, porque se ha verificado una relación positiva entre la jefatura de hogar femenina y la vulnerabilidad económica. En efecto, las jefas de hogar tienen mayores limitaciones de tiempo y de movilidad, sus oportunidades de empleo son menores y, en general, sus ingresos en el trabajo son más reducidos que los de los hombres. Además, estos hogares tienen, frecuentemente,

historias problemáticas en cuanto a su constitución, abundando las condiciones de fecundidad adolescente, de abandono paterno y, en general, de inestabilidad familiar, todos factores que coadyuvan a perpetuar la pobreza de sus integrantes.

Considerando que el Programa contempla la recuperación y densificación de una parte de la franja ribereña del distrito Estación Central mediante acciones de radicación y recepción de erradicados de los otros distritos estudiados,⁵ resulta evidente la necesidad de tener en cuenta el peso de los hogares incompletos, sobre todo de aquéllos con jefatura femenina.

Cuadro 5

HOGARES POR TIPO Y SEGUN DISTRITO, AREA DE ESTUDIO

Tipo	Total		Estación Central		Pedro de Valdivia		Bilbao	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Unipersonal	416	8.5	129	7.9	181	9.3	106	8.2
Nuclear	2479	51.0	828	50.8	980	50.3	671	52.0
Incompleto	969	19.9	350	21.5	391	20.1	228	17.7
Otro	1004	20.6	323	19.8	396	20.3	285	22.1
Total	4868	100.0	1630	100.0	1948	100.0	1290	100.0

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Con base en la tipología de hogares definida anteriormente se calculó el número de hogares con allegados, parientes o no parientes: el 31% de los hogares de la zona de estudio contaba con allegados (vale decir, miembros que no están dentro de la estructura propia de la familia nuclear, normalmente familiares o amigos). De éstos, el 80% eran allegados parientes y el 20% restante eran allegados no parientes. Esta distribución era homogénea entre los distritos de la zona de estudio.

⁵ Para ello se piensa intervenir con programas de vivienda social del tipo vivienda básica y programa especial para Trabajadores (PET), los que presentan diversas exigencias económicas: en vivienda básica se pide un ingreso promedio al postulante de \$ 60.000 mensuales y un "ahorro previo" de 15 UF; y en el PET el ingreso mensual exigido sube a \$120 000 mensuales más un ahorro previo de 41 UF. En caso de que la postulante sea jefa de hogar tiene un puntaje adicional sólo en la postulación a viviendas básicas, pero debe comprobar en ambos programas que posee la tuición legal sobre sus hijos.

La importante presencia de esta problemática en la zona en estudio debe ser considerada en la planificación de los programas de solución habitacional que se piensa entregar. En efecto, la demanda de nuevas viviendas va más allá de la cantidad de hogares carenciados, ya que dentro de estos se puede verificar la existencia de requerimientos habitacionales superiores a la unidad. Desde luego, en el caso extremo -varios hogares en una vivienda- resulta, desde un punto de vista operativo, más fácil identificar la magnitud de las necesidades habitacionales (ver punto VI de este documento). Sin embargo, la mayoría de los casos de necesidades múltiples por hogar se verifica no por viviendas con varios hogares, sino por hogares con allegados. Si la eventual solución habitacional se destina exclusivamente al núcleo familiar básico, los allegados podrían quedar indefensos, e incluso en peores condiciones que las previas a la solución, y podrían romperse redes sociales y familiares de cooperación y apoyo (tanto el personal responsable del proyecto como autoridades de la comuna reconocen un importante dinamismo en las organizaciones sociales y juntas de vecinos en esta zona y una fuerte presencia de vínculos familiares entre sus habitantes).

Por cierto, tampoco resulta solución definir como unidad receptora de las nuevas viviendas a los hogares en cuanto tales, independiente de su estructuración interna. En efecto, los programas habitacionales públicos suponen una familia tipo de cierto tamaño y los allegados hacen que este supuesto quede corto y que, por tanto, la superficie edificada sea insuficiente para asegurar el quiebre de las condiciones de hacinamiento. Por otra parte, no siempre es claro que el hogar base receptor de los allegados -o incluso estos últimos- desee mantener tal situación, a causa de lo cual prolongar su constitución como un solo hogar mediante soluciones habitacionales únicas podría traducirse en frustración y otros problemas de diverso tipo.

Si, con el propósito de identificar el peso de las familias jóvenes y de las familias no jóvenes, se analiza la estructura de edad de los jefes de hogares, es posible aproximarse a la identificación de demandas sociales diferenciadas.

El promedio de edad de los jefes de hogar llegaba a los 44 años. Se perfila una polaridad de la estructura etaria en el área de estudio: por un lado, el 46.4% del total de los hogares tenía jefes de hogar menores de 40 años y, por el otro, el 32.5% de este total presentaba una jefatura adulta mayor (sobre los 50 años de edad). Esta polaridad se manifestaba de manera similar en cada distrito censal y también en la comuna de Concepción.

Esta polaridad es indicativa de una coexistencia de necesidades distintas. Por una lado están las familias jóvenes, con demandas sociales específicas en educación preescolar y básica (jardines infantiles que, entre otras cosas, faciliten la inserción laboral de las mujeres, sobre todo las jefas de hogar, escuelas

básicas, etc.); en programas de salud de nivel primario (vacunas, planificación familiar, nutrición, alimentación complementaria, etc.); en el plano laboral (capacidad para empleos con esfuerzo físico, por ejemplo), en los tipos de vivienda (adaptables para la incorporación de posibles futuros hijos y en equipamiento comunitario y de servicios (áreas verdes y plazas con juegos infantiles, canchas para deporte). Por otro lado están las familias más maduras, integradas principalmente por adultos y personas de la tercera edad, con sus requerimientos específicos en términos de cuidados de salud, de capacitación y empleo, vivienda y equipamiento comunitario.

Cuadro 6

**ESTRUCTURA SEGUN EDAD DE LOS JEFES DE HOGAR
DEL SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN DISTRITO**

Edad	Estructura de jefes de hogar						Sector de estudio	
	Pedro de Valdivia		Bilbao		Estación Central			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 - 20	18	0.9	9	0.7	17	1.1	44	0.9
21 - 29	317	16.6	230	17.9	283	17.6	830	17.3
30 - 39	551	28.9	374	29.2	424	26.4	1349	28.2
40 - 49	404	21.2	270	21.2	334	20.8	1008	21.1
50 - 64	379	19.9	275	21.6	349	21.7	1003	21.0
65 - +	233	12.3	120	9.4	200	12.4	553	11.5
Total	1902	100.0	1278	100.0	1607	100.0	4787	100.0
Edad promedio	43.9		43.1		44.5		43.9	

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Encuanto al estado civil de los jefes de hogar, las uniones conyugales legalmente establecidas representaban el 62.6% del total de uniones en el sector de estudio; las uniones no legales pero estables, denominadas "convivencia", representan el 7.7% del total; los solteros constituían el 13.6%; los anulados o separados representan el 6.6% y los viudos el 9.4%.

V.2 Características de las condiciones de salud de la población

En el análisis de este tema se tomó como principal fuente de información la entrevista realizada en terreno a funcionarios del consultorio Pedro de Valdivia, localizado en el distrito censal homónimo. Por tanto, lo que se caracteriza son las condiciones de salud de la población y de saneamiento ambiental existentes dentro del área cubierta por este consultorio.

El consultorio Pedro de Valdivia tiene una población asignada de 15 910 personas, pero se desconoce el porcentaje de población usuaria real de sus servicios. Las estadísticas de que dispone este consultorio muestran que el perfil de morbilidad preponderante dentro de su población usuaria es de tipo infeccioso y respiratorio, característico de asentamientos pobres y poco consolidados. Los profesionales consultados identificaron el siguiente conjunto de enfermedades y problemas de salud en orden de prevalencia (una imagen más detallada se presenta en el cuadro 7):

1. Enfermedades respiratorias agudas en adultos y niños.
2. Enfermedades digestivas, principalmente diarreas.
3. Enfermedades piodérmicas.
4. Violencia intrafamiliar.

Cuadro 7

**CASOS DE ENFERMEDADES DE DENUNCIA OBLIGATORIA, 1991-1993
(CONSULTORIO PEDRO DE VALDIVIA)**

AÑO	1991	1992	1993	1994*
ENFERMEDAD				
E.T.S. (1)	25	6	17	11
T.B.C. (2)	6	2	6	3
Reumática	9	-	-	-
Epilepsia (Total)	40 (3)	5	10	12
Epilepsia (Niños)	9	8	8	3
Diabetes	71 (3)	14	16	17
Hipertensión	210 (3)	52	33	25
Alcoholismo	36 (3)	3	11	11
Hepatitis	-	15	6	39
Escarlatina	-	-	2	2
Parotiditis	8	1	3	4
Rubeola	-	-	3	-
Diarreas	338	725	554	441
Gripe	121	41	135	73
Varicela	56	179	70	188

Fuente: Estadísticas del consultorio Pedro de Valdivia, Concepción.

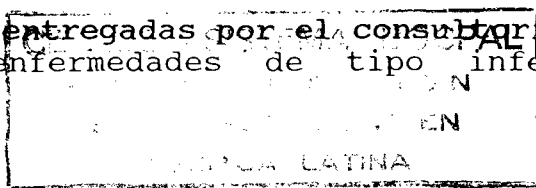
* : Dato a agosto de 1994.

(1): E.T.S. Enfermedades de transmisión sexual.

(2): T.B.C. Tuberculosis.

(3): El dato presentado es un acumulado histórico hasta dicha fecha.

Las cifras entregadas por el consultorio sugieren una fuerte presencia de enfermedades de tipo infeccioso estrechamente



asociadas a las condiciones de vida, habitacional y de saneamiento ambiental existentes en el sector de estudio. Además del perfil habitacional y de servicios básicos generado a partir de la información del censo (véase el punto VI de este documento), la visita a terreno permitió verificar que algunas áreas del sector de estudio han sido recuperadas por los vecinos mediante rellenos de basura, dejando en forma aislada "piscinas" que reciben tanto las aguas lluvias del centro de la ciudad como las aguas servidas de toda esta franja ribereña. Esta franja es producto de sucesivas ocupaciones espontáneas (tomas). En estas "piscinas", los cartoneros dejan pastando sus caballos, por tanto, toda esta zona húmeda de piscinas y rellenos de basura inmediata a la ribera del río constituye un inmenso y permanente foco de contaminación ambiental e infección comunitaria directa, vía manipulación de adultos y/o niños que se mojan en las aguas, e indirecta, vía vectores como moscas, zancudos y animales domésticos que mantienen el circuito agua contaminada - animal - persona.

Dada la forma de la utilización del suelo -tomas no regularizadas-, se constituyen pasajes muy estrechos que no permiten la recolección de basura directa desde el domicilio; es frecuente observar acumulaciones de basura próximas a las viviendas y a las vías peatonales utilizadas, como ya se dijo anteriormente, para ir rellenando terreno con agua -en este sector impresiona cómo la basura y los desperdicios cohabitan con la vida humana.

Por todo lo anterior, no existen formas óptimas de almacenamiento de la basura, dado que ella pasa a constituir, allí, un "recurso urbano".

Cabe destacar que los problemas de saneamiento ambiental no se dan sólo en el exterior de las viviendas. En situaciones de vulnerabilidad ambiental, la existencia y tipo de calefacción forman parte de la prevalencia de las enfermedades respiratorias. El uso de sistemas contaminantes en situaciones de hacinamiento, favorece tanto la prevalencia como las complicaciones de las enfermedades respiratorias. En la zona en estudio el 12.3% de las viviendas utilizan combustible contaminante para cocinar (leña o carbón, parafina), valor que sube en el distrito de Bilbao, donde el 15.6% está en tal situación (en los restantes distritos el valor es similar al total de la zona). La habilitación de cocinas en las soluciones habitacionales podría favorecer un cambio en el combustible usado para la preparación de alimentos con los concomitantes efectos positivos sobre la salud de la población.

Pese a estos problemas de salud, existen indicadores mejores en los planos de la desnutrición infantil (de 1 330 controles pediátricos de enero a la fecha menos del 1% presenta esta patología y la población en riesgo de desnutrición sube escasamente a 2%). Por su parte, al evaluar la dotación de recursos humanos médicos, se aprecia una oferta suficiente de horas médico adulto e infantil para la atención de la población asignada.

Antes de finalizar este punto parece necesario precisar algunas ideas referidas a la relación vivienda y salud. Dentro de los diversos objetivos sociales asociados a la vivienda, los objetivos de salud son los más frecuentemente citados por organismos como las Naciones Unidas y el Banco Mundial. Se reconoce que las malas condiciones de la vivienda y el mal estado de salud de la población están unidos por un vínculo directo. Arriagada (1992) cita en su tesis de grado dos principios de la interacción entre vivienda y salud:

- a) Las enfermedades transmisibles se vinculan a la disponibilidad de agua potable, medios higiénicos de evacuación de excretas, instalaciones apropiadas de aseo personal y de cocina y protección frente a focos externos contaminantes.
- b) La habitabilidad de la vivienda se relaciona con lesiones, intoxicaciones y exposición crónica a accidentes.

Como ya se dijo anteriormente (en el punto III.2 de este documento) es muy probable que el mejoramiento de las condiciones habitacionales de la población no provoque reducciones sensibles de la mortalidad infantil, dado el bajo nivel que ésta muestra. Sin embargo, su efecto sobre las condiciones de salud de la población puede ser enorme.

En efecto, las condiciones de las viviendas de los asentamientos populares o precarios, como los existentes en el sector de estudio, están directamente asociadas a enfermedades infecciosas y respiratorias de tipo endémicas: diarreas, tífus, hepatitis, infecciones a la piel, parásitos intestinales, neumonías, resfríos, etc. Por su parte, la provisión de instalaciones sanitarias, además de mejorar los problemas recién mencionados, tiene directa relación con la prevención de accidentes tales como quemaduras caseras por agua o calentadores de carbón.

El hacinamiento, por su parte, favorece la propagación de enfermedades tales como la tuberculosis, la influenza y la meningitis, así como una mayor prevalencia de accidentes por fuego, cocina o calentadores a parafina o carbón. Estos accidentes se agravan cuando no se dispone de un área exclusiva para cocinar.

En definitiva, si se revisa la descripción del parque habitacional y de los servicios básicos contenida en el punto VI, se puede concluir que existe un amplio espacio para mejorar la habitabilidad del sector y, por esa vía, inducir una elevación de las condiciones de salud de la población del mismo.

Además de lo anterior, y dado que una importante fracción de las enfermedades y accidentes que se producen en el sector dicen relación con el deteriorado estado del terreno y las malas condiciones de saneamiento ambiental, resulta claro que las acciones de habilitación urbana que propone el Programa podrían

contruibir significativamente a reducir la incidencia de enfermedades y accidentes.

V.3 Características de la escolaridad de la población

La escolaridad promedio del sector de estudio era de 7.6 años, siendo de 7.68 años para los hombres y de 7.53 en el caso de las mujeres (ver anexo 1). En la comparación de promedios de escolaridad versus edad se aprecia que, en términos relativos, el valor más alto se ubicaba en el rango de edad 20-24 años. Esta distribución del promedio de escolaridad por edad, que se presentaba similar en cada zona distrital, es indicativa de una población con un nivel educativo relativamente alto, donde la educación básica o primaria está prácticamente terminada por toda la población. Esta situación genera, en principio, un escenario favorable a las acciones de intervención propuestas por el proyecto.

El porcentaje de población analfabeta en la zona de estudio era de un 2.8%, valor que se mantiene en los distritos, y a escala comunal el porcentaje de analfabetos llegaba a 2.3%. Del total de población distrital, cerca de la mitad (49.7%) tenía educación básica completa, siendo no despreciable el porcentaje con educación media completa (32.1%). Llama la atención, en todo caso, el 7% de población con estudios superiores (universitarios o técnico-profesionales), dadas las condiciones de pobreza prevalecientes en el sector de estudio. A nivel de la comuna de Concepción, esta distribución era similar, salvo en lo que respecta a la población con estudios superiores, que alcanzaba a un 15%.

Cuadro 8

**NIVEL EDUCACIONAL ALCANZADO POR LA POBLACION MAYOR DE 5 AÑOS,
POR EDAD Y SEGUN DISTRITO, SECTOR DE ESTUDIO**

		Distritos censales							
Categoría	Edad	Estación Central		Bilbao		Pedro de Valdivia		Sector de estudio	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ninguna	5 - 14	12	8.9	15	11.4	14	7.5	41	9.1
	15 - 64	82	61.2	82	62.1	103	55.0	267	58.9
	65 - +	40	29.9	35	26.5	70	37.4	145	32.0
	Total	134	2.5	132	2.9	187	2.9	453	2.8
Educación básica	5 - 14	874	35.2	761	30.7	1110	35.6	2745	33.9
	15 - 64	1422	57.2	1577	63.6	1785	57.2	4784	59.2
	65 - +	189	7.6	141	5.7	226	7.2	556	6.9
	Total	2485	46.1	2479	55.5	3121	48.6	8085	49.7
Educación media	5 - 14	29	1.6	22	1.6	55	2.6	106	2.0
	15 - 64	1679	94.6	1303	97.0	1996	94.7	4978	95.3
	65 - +	67	3.8	18	1.4	57	2.7	142	2.7
	Total	1775	32.9	1343	30.1	2108	32.9	5226	32.1
Educación superior	5 - 14	0	0	0	0	0	0	0	0
	15 - 64	432	98.2	182	99.5	512	97.7	Mw6	98.2
	65 - +	8	1.8	1	0.5	12	2.3	21	1.8
	Total	440	8.2	183	4.1	524	8.2	1147	7.0
Otros estudios		527	9.8	338	7.6	473	7.4	1338	8.2
Total de 5 años y + población		5392		4468		6416		16276	

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

V.4 Características de la pobreza en el sector de estudio

Según cálculos efectuados a partir de la información censal⁶, del total de población residente en el sector de estudio el 41.8%, es decir 8 084 habitantes, se encontraba en condiciones de pobreza. Cerca del 20% de la población pobre se encontraba en condiciones de indigencia (aproximadamente 1 600 personas)

Con base en lo anterior, queda claro que una proporción importante de la población no satisface sus necesidades básicas y difícilmente se podrían considerar demandantes efectivos de programas y políticas habitacionales que exigen ahorro previo e ingresos mínimos. Dicho de otra manera, sólo pueden aportar trabajo y su condición de moradores en el sector, que genera un eventual derecho de pertenencia que en algunos casos está muy arraigado, pues tienen más de 10 años de habitar en la zona, pero que en otros es bastante menor dada la gran cantidad de inmigrantes recientes.

Como era de esperarse, el distrito censal que aporta la mayor cantidad de pobres es Pedro de Valdivia. Sin embargo, donde se verificaban los peores índices en esta materia era en el distrito de Bilbao, ya que allí la situación de pobreza afectaba al 49% de toda la población residente.

Cuadro 9

POBLACION POR CONDICION DE POBREZA Y SEGUN DISTRITO, SECTOR DE ESTUDIO

DISTRITO CENSAL	ESTACION CENTRAL	PEDRO DE VALDIVIA	BILBAO	AREA TRES
CATEGORIA				
Indigente	478	607	515	1600
Reciente	619	906	610	2135
Inercial	1336	1523	1490	4349
No pobre	3964	4562	2723	11231
Total	6379	7598	5338	19315

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

⁶ Para una revisión de la metodología usada puede consultarse el anexo 2, en el cual se encuentra la definición operativa utilizada (en calidad de programa de REDATAM).

Al analizar la situación por hogar, se encuentra que el 37.7% de ellos era pobre, cifra poco menor a la registrada para la población total. La causa de esta discrepancia es relativamente conocida: los hogares pobres suelen ser más numerosos a causa de sus tradicionales índices de fecundidad más elevados y arreglos familiares más extendidos.

Cuadro 10

**HOGARES POR CONDICION DE POBREZA Y SEGUN DISTRITO,
SECTOR DE ESTUDIO**

DISTRITO CENSAL	ESTACION CENTRAL	PEDRO DE VALDIVIA	BILBAO	AREA TRES
CATEGORIA				
Indigente	91	112	94	297
Reciente	108	159	109	376
Inercial	332	372	341	1045
No pobre	1023	1128	679	2830
Total	1554	1771	1223	4548

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

VI. CONDICIONES HABITACIONALES, DE SERVICIOS BASICOS Y DE EQUIPAMIENTO DEL HOGAR

VI.1 Datos e indicadores básicos

En la fecha del censo, en el sector de estudio había un total de 4 548 edificaciones. De éstas, 4 448 eran viviendas y 100 eran construcciones de servicios de distinto tipo (hoteles, instituciones, etc). El distrito de Estación Central tenía 1 523 viviendas, 1 720 tenía el de Pedro de Valdivia y 1 205 el de Bilbao.

La densidad demográfica promedio del sector de estudio era baja, alcanzando a 44.9 habitantes por hectárea. Por distrito llegaba a 45.2 en Estación Central, 40 en Pedro de Valdivia y 53.4 en el distrito de Bilbao. El promedio de personas por vivienda era 4.3, variando entre 4.4 en el distrito de Bilbao y 4.2 en el de Estación Central.

Cabe destacar que ninguno de los dos indicadores señalados en el párrafo previo puede considerarse como proxis del hacinamiento existente en las viviendas del mismo. En efecto, este último, que según diversos antecedentes estaría estrechamente asociado con las condiciones de vida del hogar, dice relación con la cantidad de personas por habitación (cuarto para dormir) en las viviendas, lo que define la disponibilidad de espacio para la realización de las actividades básicas de los sujetos moradores.

Un primera aproximación al fenómeno del hacinamiento está dada por la cantidad de viviendas que albergan más de un hogar. Si bien esto no refleja inmediatamente una falta de espacio físico, suele estar vinculado a requerimientos insatisfechos de este y a pautas de interacción social no siempre deseadas por los actores.

En el 94% de las viviendas del sector de estudio residía un solo hogar; en 202 (4.4%) había 2 hogares y el 1.5% restante se componía de 3 hogares o más.

Cuadro 11

**POBLACION, HOGARES, VIVIENDAS E INDICADORES DE
INTENSIDAD DE USO DEL ESPACIO Y DE LA CONSTRUCCION
EN EL SECTOR DE ESTUDIO SEGUN DISTRITO**

Distrito	Población	Densidad habit./Ha.	Viviendas	Hogares	Hogares / Vivienda	Personas / Vivienda
Estación Central	6379	45.2	1523	1631	1.07	4.2
Pedro de Valdivia	7598	40.0	1720	1950	1.13	4.4
Bilbao	5338	53.2	1205	1292	1.07	4.4
Total	19315	44.9	4448	4873	1.09	4.3

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

VI.2 Tipo de vivienda

Dentro de las viviendas predominaban las casas (74.5% del total en el sector de estudio), con una representatividad mayor en el distrito de Bilbao (78.6%). Las mejoras o mediaguas representaban el 14.5% del total de viviendas, los conventillos el 6.6% y los departamentos el 4.0%.

Como se aprecia, casi en su totalidad las soluciones de vivienda se presentaban en lotes individuales, un lote por cada solución, lo cual conlleva a la consolidación de densidades habitacionales bastante bajas en todo el sector. Para Concepción, el porcentaje de viviendas y de departamentos era mayor, 77.9% y 10.2% respectivamente, lo que, en principio, sugiere una mayor estabilidad en la conformación urbana respecto de la de los distritos analizados.

En el sector de estudio, el porcentaje de viviendas precarias (conventillos, mejoras o mediaguas, ranchos y otros) era alto, ya que ascendía al 21.4% del total, variando entre 22.9% en Estación Central y 20.5% en Pedro de Valdivia. Para la totalidad de la comuna de Concepción, este mismo porcentaje ascendía a 11.9%, cerca de 10 puntos menos, lo que está dando una indicación inicial de la mayor prevalencia de población pobre en el sector.

Cuadro 12

TIPO DE VIVIENDA EN EL SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN DISTRITOS

Tipo de vivien	Estació n Central		Pedro de Valdivia		Bilbao		Sector de estudio	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Total	1523	100.00	1720	100.0	1205	100.00	4448	100.00
Casa	1093	71.77	1275	74.13	947	78.59	3315	74.53
Departa- mento	82	5.38	92	5.35	4	0.33	178	4.00
Conventil lo	103	6.76	118	6.86	74	6.14	295	6.63
Mejora o mediagua	242	15.89	227	13.20	177	14.69	646	14.52
Rancho, choza o ruca	3	0.20	6	0.35	3	0.25	12	0.27
Otro tipo de vivienda	0	0.00	2	0.12	0	0.00	2	0.04

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

VI.3 Condición de propiedad de las viviendas

Según la declaración efectuada en el censo, el 73.8% de las viviendas del sector de estudio eran propiedad de los residentes, ya sea porque se han pagado totalmente, porque se han recibido gratuitamente o porque han sido cedidas a cambio de servicios. El 4.3% se estaba está pagando a plazo y el 19.3% eran arrendadas

Estos porcentajes diferían entre los distritos, ya que mientras en Estación Central sólo el 66.6% de las viviendas fueron decladas como propias, en Pedro de Valdivia lo fueron el 72.3% y en Bilbao el 85.0%. Asimismo, son variables los porcentajes de vivienda en arriendo, ya que en Estación Central este alcanza al 23.7%, llega a 19.5% en el distrito de Pedro de Valdivia y desciende hasta el 13.2% en el de Bilbao.

Cuadro 13

**VIVIENDAS SEGUN TIPO DE TENENCIA EN
EL SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN DISTRITO**

Tipo de vivienda	Estación Central		Pedro de Valdivia		Bilbao		Total área tres	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Propia	1015	66.64	1243	72.27	1025	85.06	3283	73.81
Pagando a plazos	118	7.75	66	3.84	7	0.58	191	4.29
Arrendada	361	23.70	338	19.65	159	13.20	858	19.29
Otra situación	29	1.90	73	4.24	14	1.16	116	2.61
Total	1523	100.00	1720	100.00	1205	100.00	4448	100.00

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Cabe destacar que al comparar estas cifras con las verificadas en la comuna de Concepción se observan más altos porcentajes de propietarios en el sector de estudio. Esto último parece contradictorio, tanto con las condiciones de mayor pobreza relativa del sector, como con sus más altos índices de inestabilidad habitacional antes señalados. Lo que parece ocurrir es que la gente del sector tiende a confundir la propiedad de la edificación con la del terreno. En todos los casos de vivienda autoconstruida, los residentes son propietarios de la misma porque ellos la levantaron. Sin embargo, no son propietarios del terreno, porque en la mayoría de los casos éste pertenece al sector público (SERVIU y Ministerio de Bienes Nacionales). Desde luego, esta confusión puede tener importantes repercusiones sobre las expectativas y las conductas que los residentes del sector tengan frente a los proyectos habitacionales y de desarrollo urbano que contempla el Programa.

Por otra parte, la condición de propiedad también es un factor bastante relevante para las acciones de mejoramiento de barrios y de viviendas. En general, cuando la vivienda es propia la gente está más predispuesta a participar y, eventualmente, hasta colaborar con dinero o fuerza de trabajo en actividades de consolidación del sector y de las viviendas.

En definitiva, resulta clara la necesidad de actualizar la información sobre la situación legal de los residentes como punto de referencia elemental para las acciones de adjudicación de soluciones habitacionales y saneamiento de títulos de dominio.

VI.4 Calidad de la vivienda

En cuanto a la calidad de la vivienda, se analizaron variables relacionadas con la dotación de espacios en ella y con el tipo de materiales utilizados en su construcción. Con respecto a los espacios que la conforman, se analiza si tiene cuartos exclusivos para cocina o ducha y de cuántos dormitorios dispone. Con respecto a los materiales con que está construida, se analizan los de la pared, el techo y el piso.

Un 31.3% de las viviendas no disponía de un área exclusiva para cocina, porcentaje que variaba entre el 36.1% en Bilbao y el 24.6% en Pedro de Valdivia. Como ya se adelantara en el punto V.2, esta carencia puede repercutir en la frecuencia de accidentes por quemaduras y de enfermedades intestinales y, por tanto, su solución no sólo contribuiría a una mejor calidad de vida sino también a reducir los riesgos de morbilidad por estas causas.

En una proporción bastante alta, las viviendas no tenían espacio para ducha. En el sector de estudio el 46.8% de las viviendas presentaba este problemas, cifra que variaba entre el 38.5% en Estación Central hasta el 56.1% en Bilbao. En cuanto al número de dormitorios, únicamente 3 viviendas (0.1% de la totalidad) no poseía dormitorios; tenían uno el 33.5%, dos el 34.8% y tres o más el 31.6% de ellas.

Observando conjuntamente estas tres características se evidencia que el distrito con peores condiciones de vivienda era, al momento del censo, Bilbao.

Cuadro 14

CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGUN LOS ESPACIOS QUE LA COMPONEN, SECTOR DE ESTUDIO Y DISTRITOS COMPONENTES

Distrito	Sin cocina %	Sin ducha %	Número de cuartos (%)			
			0	1	2	3 o más
Estación Central	35.1	38.5	0.1	35.0	33.0	32.0
Pedro de Valdivia	24.6	47.7	0.0	31.0	32.0	37.0
Bilbao	36.1	56.1	0.1	36.0	40.0	24.0
Total	31.3	46.8	0.1	33.0	35.0	32.0

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Si consideramos como vivienda adecuada la que dispone de espacios especiales para cocina y ducha y tiene al menos un dormitorio, encontramos que en el área analizada solamente 1 908 viviendas (42%) cumplían estas condiciones; en el 58% restante las viviendas carecían de al menos un espacio indispensable para una adecuada conformación y utilización de la misma.

Cuadro 15

DISPONIBILIDAD DE COCINA Y DE DUCHA POR NUMERO DE CUARTOS EN LA VIVIENDA SEGUN DISTRITO, SECTOR DE ESTUDIO

Cocina/Ducha	Número de Cuartos en la Vivienda				Total
	No tiene	Uno	Dos	Tres o +	
No tiene cocina					
Sí dispone ducha	0	174	153	139	446
Porcentaje total	0.004	3.82	3.37	3.06	8.25
No dispone ducha	87	584	306	71	1054
Porcentaje total	1.914	12.84	6.72	1.70	22.97
Tiene cocina					
Sí dispone ducha	1	290	647	971	1909
Porcentaje total	0.02	6.38	14.23	21.35	41.97
No dispone ducha	1	443	442	233	1119
Porcentaje total	0.02	9.74	9.74	5.12	24.60
Total	89	1491	1548	1420	4548
Porcentaje total	1.96	32.78	34.04	31.22	100.00

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Dado que el 34% de las viviendas no tenía dormitorios o disponían sólo de uno y que en promedio el número de personas por hogar era de 4.3, una primera aproximación a la prevalencia del hacinamiento indicaría que este era alto en todo el sector de estudio. Si se mira, además, el alto porcentaje de viviendas que no disponían de algunos espacios de importancia (cocina, ducha), las

condiciones de habitabilidad de la población en el sector merecen el calificativo de precarias.

Los altos niveles de hacinamiento se ratifican cuando se analiza el número de personas por cuarto; así, en 1 372 viviendas, el 30.9% del total de las viviendas del sector de estudio, había tres personas o más por dormitorio, llegando hasta 16 personas por cuarto en uno de los casos. Este promedio aumenta en el distrito Bilbao donde el 35.6% de las viviendas registraba 3 personas o más por cuarto y disminuía hasta el 27.7% de viviendas con esa condición en Pedro de Valdivia.

Comparando los niveles de hacinamiento obtenidos en el sector con los de la comuna de Concepción, se aprecia que realmente los índices registrados en el primero son críticos, ya que sobrepasaban en 10 puntos porcentuales los de la comuna, que ya presentaba niveles bastante altos (20% de las viviendas tenían 3 o más personas por cuarto).

Uno de los efectos colaterales de las acciones habitacionales que contempla el Programa podría ser, entonces, la reducción de la frecuencia de las enfermedades piódermicas. El compartir la misma cama y el habitar bajo niveles críticos de hacinamiento e higiene personal suele estar asociado a su contagio.

Cuadro 16

**INDICES DE HACINAMIENTO EN EL SECTOR DE ESTUDIO,
SEGUN DISTRITO, Y EN LA COMUNA DE CONCEPCIÓN**

Número de personas por dormitorio	Estación Central		Pedro de Valdivia		Bilbao		Total 3 distritos		Concepción	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
0	77	5.1	103	6.0	42	3.5	222	5.0	5923	7.8
1	553	36.4	631	36.7	376	31.2	1560	35.1	34669	46.0
2	424	27.9	509	29.6	358	29.7	1291	29.0	19590	26.0
3 o más	467	30.7	477	27.7	428	27.7	1372	30.9	15250	20.2
Total	1521		1720		1204		4445		75432	

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

En cuanto al material predominante en la construcción de las viviendas, la situación de precariedad no era menor, ya que una alta proporción de los materiales utilizados en la terminación de paredes y pisos eran maderas cuyo tiempo de duración no es alto y su calidad no es mayor. El 78.5% del total de las viviendas del sector de estudio tenía sus paredes edificadas con maderas, tabique o forro, seguidas por ladrillo, concreto o adobe en un 20.2%. No obstante, cabe destacar que el porcentaje de viviendas construidas con materiales de desecho era bajo, sólo se registran 54 casos que equivalen al 1.2% del total.

Los pisos estaban hechos en tablas o parquet en un 82% de los casos, en un material plástico en un 7% y el 1.2% de las viviendas no tenía acabado de piso.

Los techos estaban contruidos en zinc en el 46.2% de los casos, en pizarreño el 37.0% y, en menor medida, en teja, la que alcanzaba al 11.2% de los casos. La fonolita sólo se utilizaba en las mejoras o mediaguas y en los ranchos y chozas.

En consecuencia, la gran mayoría de las viviendas estaban terminadas en materiales perecederos como maderas o desechos y únicamente el 20.2% de ellas había sido construidas con materiales durables, como ladrillo o cemento en el caso de las paredes.

Cuadro 17

**VIVIENDA POR TIPO Y SEGUN MATERIAL DE PARED
Y TECHO EN EL SECTOR DE ESTUDIO**

Tipo vivienda	Material pared	Material de Techo				Total
		Zinc	Pizarreño	Tejas	Otro	
Casa	Ladrillo, concreto	241	314	146	5	706
	% total	5.30	6.90	3.21	0.11	15.52
	Madera, tabique, forra	1424	862	292	13	2591
	% total	31.31	18.95	6.42	0.29	56.97
	Desecho y otros	13	9	0	52	74
	% total	0.29	0.20	0.0	1.14	1.63
Departamento	Ladrillo, concreto	40	86	0	54	180
	% total	0.88	1.89	0.0	1.19	3.96
	Madera, tabique, forra	4	0	0	0	4
	% total	0.09	0.0	0.0	0.0	0.09
	Desecho y otros	0	0	0	21	21
	% total	0.0	0.0	0.0	0.46	0.46
Conventillo	Ladrillo, concreto	7	3	11	1	22
	% total	0.15	0.07	0.24	0.02	0.48
	Madera, tabique, forra	154	69	49	0	272
	% total	3.39	1.52	1.08	0.0	5.98
	Desecho y otros	2	0	0	4	6
	% total	0.04	0.0	0.0	0.09	0.13
Mejora	Madera, tabique, forra	167	297	0	157	621
	% total	3.67	6.53	0.0	3.45	13.65
	Desecho y otros	8	7	0	17	32
	% total	0.18	0.15	0.0	0.37	0.70
Otro tipo de vivienda	Madera, tabique, forra	4	1	0	3	8
	% total	0.09	0.02	0.0	0.07	0.18
	Desecho y otros	4	1	0	6	11
	% total	0.09	0.02	0.0	0.13	0.24
Total		2068	1649	498	333	4548
Porcentaje total		45.47	36.26	10.95	7.32	100.0

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

VI.5 Disponibilidad de servicios públicos

La cobertura del servicio de agua potable por red pública para toda la comuna de Concepción era de 91.5% y, paradójicamente, para el área de estudio era mayor, ascendiendo al 93.8%. En todo caso, cabe destacar que sólo un 65% de las viviendas era servida por la red pública en su interior, mientras que en el 27% restante, la fuente de agua quedaba en el exterior de la vivienda (pero dentro de la propiedad). Comparando estas cifras de cobertura con las registradas por el censo de 1982, se observa que la prestación del servicio ha permanecido constante en los tres distritos. Las variaciones interdistritales de estos porcentajes no son significativas.

Las aguas servidas del área urbana de Concepción se evacúan, sin ningún tratamiento, al río Biobío, lo que en modo alguno resulta despreciable si se considera que la red de alcantarillado cubría el 71% de la demanda de la ciudad. En el sector de estudio sólo el 48% de la demanda estaba cubierta, esta cifra variaba considerablemente entre distritos, llegando al 59% como máximo en Estación Central y a 42% en Bilbao, como mínimo.

La cobertura de la red eléctrica en el sector de estudio era del 86.7%, cifra que no variaba significativamente entre los distritos y que es ligeramente inferior a la de la comuna de Concepción, donde la cobertura llega al 88.8%.

Cuadro 18

COBERTURA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN EL SECTOR DE ESTUDIO, SEGUN DISTRITO, Y EN LA COMUNA DE CONCEPCIÓN (porcentajes)

Servicio	Estación Central	Pedro de Valdivia	Bilbao	Sector de estudio	Concepción
Agua	96.3	93.2	91.9	93.8	91.5
Energía	88.5	85.6	86.1	86.7	86.8
Alcantarillado	58.7	42.5	42.5	48.4	71.0

Fuente: Base de datos REDATAM, Censo Nacional de Población y Vivienda de Chile, 1992.

Como se aprecia en el cuadro, la prestación de los servicios básicos en el sector de estudio presentaba deficiencias importantes; no era muy significativa para el agua potable, era algo mayor para energía eléctrica, pero era bastante alta en alcantarillado. Esto último afecta notablemente las condiciones de salubridad del sector y, sin duda, está asociada con las altas tasas de incidencia de enfermedades infecciosas entre la población del mismo. Dado que el programa contempla acciones específicas de

saneamiento básico, es probable que su impacto beneficie a las condiciones de salud de la población del sector.

VII. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS DE INTEGRACION DE LAS
VARIABLES DE POBLACION EN EL PROGRAMA DE
RECUPERACION URBANA DE LA RIBERA NORTE DEL RIO BIOBIO

a) La población total del sector de estudio alcanzaba en abril de 1992, la cifra de 19 315 personas, representando aproximadamente 6% de la población de la comuna de Concepción. Esta población se distribuía de la siguiente forma entre los distritos componentes del sector de estudio: 6 379 (33%) en el distrito de Estación Central, 7 598 (39%) en el distrito de Pedro de Valdivia y 5 338 (28%) en el distrito de Bilbao.

b) El perfil demográfico de la población del sector de estudio indica que ésta se encuentra en un proceso de transición demográfica relativamente avanzado, con niveles moderados de fecundidad (algo menos de tres hijos por mujer) y mortalidad (1,90 de 15 por mil, aproximadamente), lo que ya ha afectado la estructura según edad, angostando la base de la pirámide y engrosando las edades intermedias.

c) El 80% de la población residente mostraba una antigüedad en el sector de a lo menos 5 años, indicando un cierto grado de arraigo en el mismo, que debe ser considerado al definir los beneficiarios de las soluciones habitacionales. No obstante lo anterior, cabe destacar que a lo menos un 20% de la población podía considerarse inmigrante reciente -traslados ocurridos durante los 5 años previos al censo- (provenientes desde otra comuna, porque la migración intracomunal no fué captada por el censo). Esto último refleja una condición de ocupación más bien inestable y permite caracterizar al sector como lugar con altas tasas de inmigración, las que, según los informantes en terreno, parecen haberse incrementado en el último tiempo, luego de la divulgación pública del Programa.

d) Pese al hecho que la mayor parte de las tierras del sector son de propiedad fiscal (Ministerio de Bienes Nacionales, SERVIU y Ferrocarriles del Estado), casi tres de cada cuatro jefes de hogar dijeron ser "propietario de la vivienda", lo que podría estar reflejando una confusión entre la posesión de la construcción y la del terreno, factor importante de tener tenida en cuenta al momento de definir las acciones de solución habitacional y eventuales radicaciones definitivas en el sector.

e) El perfil ocupacional de la población mostraba un bajo nivel de desempleo, pero índices bastante mayores de subempleo y bajos

ingresos, lo que explicaría el 40% de población pobre encontrado. Desde luego, estos altos índices de pobreza resultan claves para los programas habitacionales que pretendan desarrollarse en el sector. En general, los habitantes del mismo sólo podrían acceder a soluciones de tipo básico entregadas por el sector público.

f) El hecho que el desempleo y subempleo se hayan concentrado en la población menor de 30 años (más del 90% de los individuos en esta condición de actividad están en ese tramo de edad) y que la categoría ocupacional más importante en el sector después de la de trabajador asalariado fuera la de trabajador por cuenta propia (16% de la PEA), ilustra un cierto potencial de mano de obra disponible para acciones de mejoramiento urbano de corte comunitario (programa de mejoramiento de barrio, de pavimentación comunitaria, de vivienda progresiva, etc.). Los antecedentes disponibles indicaban que en el sector se localizaba una abundante cantidad de trabajadores en ocupaciones marginales (recolectores de desechos, por ejemplo). Los datos del censo muestran la existencia de estos trabajadores, pero en un número no muy significativo. En todo caso, el análisis de las ocupaciones no pudo ser desarrollado ampliamente por la complejidad de la codificación de la pregunta censal (más de 900 categorías de respuesta).

g) Cerca del 40% de la PEA tenía entre 8 y 12 años de capacitación, lo que implica la existencia de una fuerza laboral con un nivel de calificación relativamente bueno, lo que no deja de llamar la atención si se considera la situación de pobreza que se verifica en el sector.

h) Se registraba un promedio de 4 personas por hogar. El número medio de hijos por hogar era de 1.7. Estas cifras coinciden con los datos provenientes de la información sobre fecundidad.

i) El análisis más detallado de la estructura de las familias del sector estudiado permite reconocer condicionantes sociodemográficos que deben ser tenidos en cuenta por los programas habitacionales y urbanos. Aunque en promedio los hogares tenían un tamaño moderado, lo que facilita el acomodo de las personas en las construcciones del sector público (las que no se caracterizan por su generosidad de espacio), y más del 50% de los hogares eran nucleares clásicos (que constituyen la unidad de referencia de la mayoría de los programas habitacionales del sector público), un 21% del total de hogares era incompleto (sabido es que la falta del cónyuge normalmente afecta a los hogares con jefes mujeres, lo que influye en su elevado grado de vulnerabilidad y su falta de capacidad de ahorro), una fracción significativa de los hogares estaba constituido por familias extensas o compuestas (lo que refleja situaciones de allegamiento potencial) y un 10% de los hogares eran unipersonales (que difícilmente encajan en los programas habitacionales destinados a familias nucleares clásicas).

j) Respecto de la jefatura de hogar, una cuarta parte correspondía a mujeres. Además, casi la mitad de los hogares tenía jefatura de hogar joven (menor de 40 años), lo que indica demandas sociales y educativas y laborales específicas.

k) En general, los asentamientos presentaban condiciones de salubridad precarias, debido tanto a los problemas de dotación y acceso a los servicios básicos como a la presencia de importantes focos de contaminación. No es de extrañar, entonces, que el perfil de morbilidad se caracterizara por la prevalencia de enfermedades infecto-contagiosas y digestivas propias de asentamientos populares. Cabe señalar el reconocimiento de una creciente notificación al consultorio de casos de violencia intrafamiliar, lo que puede estar asociado a las condiciones de pobreza verificadas en la zona.

l) La población analfabeta era escasa. La escolaridad promedio (población de 5 años y más) en el área de estudio era de 7.6 años por persona, con valores algo mayores en la población masculina y en el grupo de 20 a 24 años. Este promedio es indicativo de una población con un nivel de escolaridad relativamente alto, aunque inferior al promedio nacional (9.5 años). No obstante lo anterior, destaca el porcentaje de población en el grupo de 5 a 14 años que no asistía a la escuela (10%), lo que puede indicar uso de mano de obra infantil para actividades económicas en desmedro de su inserción educativa. Desde luego, este es un factor de riesgo en problemas como el alcoholismo, la drogadicción y la violencia juvenil, los que, de no ser enfrentados a tiempo, pueden perpetuarse, independientemente de las acciones destinadas a mejorar la situación habitacional de los residentes del sector.

m) En el sector de estudio existía un alto grado de incidencia de las condiciones de pobreza y de indigencia, al punto que el 42% de la población residente se encontraba en condición de pobreza y, de este total, el 20% estaba por debajo de la línea de indigencia. Se ratifica entonces las grandes carencias existentes en el sector y las dificultades de los habitantes del mismo para enfrentarlas con sus propios medios.

ñ) La densidad poblacional en el sector era, y se mantiene, baja, debido a que predominaban las soluciones habitacionales individuales por lote y a que el promedio de personas por hogar era relativamente reducido. Las iniciativas habitacionales destinadas a redensificar parecen, entonces, razonables.

o) Las condiciones de habitabilidad de la población presentaban una gran precariedad, situación que se evidencia en el alto porcentaje de viviendas carentes de espacios indispensables para garantizar condiciones de sanidad mínimas, tales como servicios higiénicos independientes y suficientes dormitorios.

p) El sector, a pesar de ser un asentamiento relativamente antiguo, presentaba un grado de consolidación bajo, como se aprecia en la precariedad de los materiales de construcción de las edificaciones y en la deficiencia de infraestructura vial y de alcantarillado (menos del 50% de las viviendas contaban con alcantarillado).

q) Los resultados muestran un alto índice de hacinamiento en el sector. En el 30% de los hogares se registraba un promedio de tres o más personas por dormitorio.

r) En general, los indicadores de vivienda permitirían caracterizar al sector de estudio como bastante deteriorado y justifican plenamente la intención del Programa de dar solución habitacional a los residentes del mismo.

s) El análisis de la estructura familiar y de las ocupaciones puede ser de gran utilidad para la definición del tipo de construcción a levantar. Aunque es bien sabido que los programas públicos no son muy flexibles al respecto, reconocer la importancia de armonizar, hasta cierto punto, la edificación con estas variables puede contribuir a que el cambio habitacional multiplique sus efectos positivos hacia otros ámbitos como, por ejemplo, el laboral y el sicosocial.

t) Aunque en general el comportamiento de las principales variables de tipo sociodemográfico no difería sustancialmente entre los tres distritos analizados, existen especificidades territoriales importantes que debieran tenerse en cuenta. Esto último es válido incluso dentro de los distritos, a causa de lo cual pareciera conveniente el uso de la información al nivel más desagregado posible. El ejercicio efectuado con REDATAM a nivel de manzanas ejemplifica la posibilidad de llegar hasta esta escala de desagregación en la caracterización sociodemográfica e ilustra las diferentes realidades que pueden encontrarse dentro del sector. Abre la posibilidad, incluso, para un diagnóstico de la zona que incluya una caracterización de cada manzana existente en ella, ya sea usando la información censal o la de las encuestas que se están levantando en la actualidad.

BIBLIOGRAFIA

Burotto, César (sin fecha), **Deficiencias en la gestión y planificación del suelo urbano**, Concepción, Documento propositivo, Programa Ciudades Sustentables, HABITAT/MINVU/PNUD.

CEC (sin fecha), **Análisis de Factibilidad Técnico Económica Ribera Norte Rio Biobío Concepción**, Concepción, Tres Tomos.

Lira, Luis (1994), **Descentralización Fiscal: el caso de la Municipalidad de Concepción, Región del Biobío, Chile**, Santiago, CEPAL, Proyecto Regional de Descentralización Fiscal, CEPAL-GTZ, Serie Política Fiscal, No. 58.

Ministerio de Planificación y Coordinación-Secretaría Regional de Planificación y Coordinación (1993), **Región del Biobío, Chile**, Concepción

_____. (1994) **Región del Biobío: Inversión Pública Regional, 1993**, Concepción.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo-SEREMI MINVU Región del Biobío (sin fecha), **Minuta explicativa proyecto recuperación ribera norte río Biobío**, mimeo.

Moraga, María Eugenia, Rodríguez, Juan (1989), **Diagnóstico socio-económico de la Región del Biobío**, Vicaría de Pastoral Obrera, Arzobispado de la SSMA, Concepción, Programa de Economía del Trabajo, Documento de Trabajo.

SERPLAC Región del Biobío (sin fecha) **Resultados Preliminares CASEN 1992**, mimeo.

ANEXO

PROGRAMAS EN REDATAM

PROGRAMA USADO PARA ESTIMAR POBREZA A ESCALA DE PERSONAS

```

selection "c:\concep\ribnorte.sel"
areabreak distrito
define vivienda npers 0
define vivienda caren 0
define vivienda hacin 0
define vivienda act 0
define vivienda dep 0
define vivienda vul 0
define vivienda vulne 0
define vivienda nivel 0
foreach vivienda
    quantify persona to npers
    if edad >= 14 and (slaboral=1 or slaboral=2) then quantify
persona to act
    if slaboral=0 or slaboral>2 then quantify persona to dep-
end
compute caren=0
compute hacin=0
if totdor>0 and totdor<98 then compute hacin=npers/totdor
if hacin>3 then compute caren=caren+1
if pared>4 and pared<7 then compute caren=caren+1
if techo>5 and techo<9 then compute caren=caren+1
if piso>6 and piso<9 then compute caren=caren+1
if caneria=3 then compute caren=caren+1
if wc>2 and wc<6 then compute caren=caren+1
if alumbra=4 then compute caren=caren+1
recode caren to caren1 (0=1) else 2
valuelabel caren1 1 "No carenciado" 2 "Carenciado"
compute vulne=0
compute vul=dep/act
if vul >= 3 and parentes=1 and tipoer <= 2 then compute
vulne=vulne+1
recode vulne to vulne1 (0=1) else 2
valuelabel vulne1 1 "No vulnerable" 2 "Vulnerable"
r e c o d e e d a d t o e d a d 1
(0-2=1) (3-6=2) (7-14=3) (15-24=4) (25-45=5) (46-65=6) (66 thru
highest=7)
valuelabel edad1 1 "0-2" 2 "3-6" 3 "7-14" 4 "15-24" 5 "25-45" 6
"46-65" 7 "66+"
compute nivel=0
if caren1=2 and vulne1=2 then compute nivel=1
if caren1=1 and vulne1=2 then compute nivel=2
if caren1=2 and vulne1=1 then compute nivel=3
if caren1=1 and vulne1=1 then compute nivel=4
valuelabel nivel 1 "indigent" 2 "reciente" 3 "inercial" 4 "no
pobre"
frequencies nivel
option count persona

```

PROGRAMA USADO PARA ESTIMAR POBREZA A ESCALA DE HOGARES

```
selection "c:\concep\ribnorte.sel"
areabreak distrito
define vivienda npers 0
define vivienda caren 0
define vivienda hacin 0
define vivienda act 0
define vivienda dep 0
define vivienda vul 0
define vivienda vulne 0
define vivienda nivel 0
foreach vivienda
  quantify persona to npers
  if edad >= 14 and (slaboral=1 or slaboral=2) then quantify
persona to act
  if slaboral=0 or slaboral>2 then quantify persona to dep
end
compute caren=0
compute hacin=0
if totdor>0 and totdor<98 then compute hacin=npers/totdor
if hacin>3 then compute caren=caren+1
if pared>4 and pared<7 then compute caren=caren+1
if techo>5 and techo<9 then compute caren=caren+1
if piso>6 and piso<9 then compute caren=caren+1
if caneria=3 then compute caren=caren+1
if wc>2 and wc<6 then compute caren=caren+1
if alumbr=4 then compute caren=caren+1
recode caren to caren1 (0=1) else 2
valuelabel caren1 1 "No carenciado" 2 "Carenciado"
compute vulne=0
compute vul=dep/act
if vul >= 3 and parentes=1 and tipoer <= 2 then compute
vulne=vulne+1
recode vulne to vulne1 (0=1) else 2
valuelabel vulne1 1 "No vulnerable" 2 "Vulnerable"
r e c o d e e d a d t o e d a d 1
(0-2=1) (3-6=2) (7-14=3) (15-24=4) (25-45=5) (46-65=6) (66 thru
highest=7)
valuelabel edad1 1 "0-2" 2 "3-6" 3 "7-14" 4 "15-24" 5 "25-45" 6
"46-65" 7 "66+"
compute nivel=0
if caren1=2 and vulne1=2 then compute nivel=1
if caren1=1 and vulne1=2 then compute nivel=2
if caren1=2 and vulne1=1 then compute nivel=3
if caren1=1 and vulne1=1 then compute nivel=4
valuelabel nivel 1 "indigent" 2 "reciente" 3 "inercial" 4 "no
pobre"
frequencies nivel
```

PROGRAMA USADO PARA ESTIMAR HACINAMIENTO

```
selection "c:\concep\comuna.sel".  
universe tipoviv<10 and condocup=1  
DEFINE VIVIENDA NPER  
foreach vivienda  
quantify persona to nper  
end  
if totpieza>0 and totpieza<20 then begin  
compute hacin2=nper/totpieza  
frequencies hacin2  
end  
if totdor>0 and totdor<20 THEN BEGIN  
compute hacinam=nper/totdor  
frequencies hacinam totdor nper  
END
```


PROGRAMA USADO PARA IDENTIFICAR TIPOS DE FAMILIA

```
selection "c:\concep\ribnorte.sel"
universe parentes >= 1 and parentes <= 10
define hogar jefe 0
define hogar conyuge 0
define hogar hij 0
define hogar otropare 0
define hogar otropers 0
define hogar fam 0
foreach hogar
if parentes=1 then quantify persona to jefe
if parentes=2 or parentes=3 then quantify persona to conyuge
if parentes=4 then quantify persona to hij
if parentes >= 5 and parentes <= 9 then quantify persona to
otropare
if parentes=10 then quantify persona to otropers
end
if jefe=1 then compute fam=1
if conyuge=1 then compute fam=2
if hij>0 then compute fam=4
if conyuge=1 and hij>0 then compute fam=3
if fam=1 and otropare>0 then compute fam=5
if fam=2 and otropare>0 then compute fam=6
if fam=4 and otropare>0 then compute fam=7
if fam=3 and otropare>0 then compute fam=8
if otropers>0 then compute fam=9
valuelabel fam 1 "unipersonal" 2 "n-b" 3 "nuclear" 4 "n-incom" 5
"ext-incom" 6 "incom1" 7 "incom2" 8 "exten-comp" 9 "otronopar"
frequencies fam
```