

50.

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
Dirección General de Planificación y Presupuesto.-



2

ESTUDIO PRE INVERSIONAL  
DE VIVIENDA Y  
DESARROLLO URBANO.

plaaas

La Serena Coquimbo 1967 · 72

M 668 e  
2013  
V.2-C.1

M668e  
2013  
v.2c.1

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
Dirección General de Planificación y Presupuesto.



PROFESIONALES QUE  
HAN PARTICIPADO EN  
LA ELABORACIÓN DEL  
PRESENTE PROGRAMA  
29 ABR. 1977

ANTHONY CERDA O. abogado  
PATRICIO AUDA J. economista  
ESTEBAN 02013 F. arquitecto  
PEDRO FRONTEAUBA C. arquitecto  
EUGENIO ORILONA T. arquitecto  
URBANO GONZALEZ U. arquitecto

# ESTUDIO PRE-INVERSIONAL DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO. La Serena - Coquimbo 1967 - 72 VOLUMEN 2

DETERMINACION DE NECESIDADES (MERCADO)  
ANALISIS DEL EMPLEO  
PLAN DE DESARROLLO URBANO  
PROGRAMA DE INVERSIONES HABITACIONALES

plaas

# I N D I C E

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	3
<u>Capítulo 6</u> ESTUDIO DE MERCADO	9
<u>Capítulo 7</u> ESTRATEGIA DEL DESARROLLO URBANO	113
<u>Capítulo 8</u> PROGRAMACION DEL DESARROLLO	115
<u>Capítulo 9</u> ESTRUCTURA URBANA	133
<u>Capítulo 10</u> HIPOTESIS GENERAL DE DESARROLLO URBANO PARA LAS CIUDADES DE LA SERENA Y COQUIMBO	151
<u>Capítulo 11</u> PROGRAMACION GLOBAL DE LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN EL SECTOR PUBLICO	155
<u>Capítulo 12</u> DISTRIBUCION TERRITORIAL DEL PROGRAMA	175
<u>Capítulo 13</u> EL SISTEMA DE POSTULACION DE VIVIENDAS Y LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA EL AREA LA SERENA-COQUIMBO	183
<u>Anexo</u> "PLANOS"	189

---

## INTRODUCCION

Este segundo volumen del Estudio Pre-Inversional de La Serena-Coquimbo contiene antecedentes relacionados con la determinación de necesidades urbanas en general y la programación de inversiones.

La idea de presentar el INFORME FINAL dividido en dos volúmenes tiene por objeto facilitar la utilización de los diferentes datos y conclusiones desarrollados en las diversas etapas de la investigación.

En el Volumen 1 se reunió todo lo relacionado con el análisis regional y micro-regional, finalizando éste con la estrategia de desarrollo para el área correspondiente.

En este Volumen 2, en cambio, se ha organizado toda la elaboración del Estudio de Mercado y todo lo relacionado con programación, tanto del desarrollo urbano general como de aquellos rubros específicos de las inversiones del MINVU.

Sin embargo, y a fin de relacionar convenientemente este libro con el primero, se ha repetido aquí el último Capítulo de aquél, en el cual se analiza el Proceso Urbano en función del Área de Desarrollo "A", a través de la distribución del P. G. B. provincial, por comunas.

Con este procedimiento se supone que, llegada la ocasión, es posible utilizar separadamente cada uno de los volúmenes, según sean las necesidades del investigador. En efecto, el capítulo que se repite representa el nexo entre lo regional y lo urbano. Es el procedimiento que se eligió para traspasar las conclusiones del análisis de los factores económicos de las áreas de desarrollo al nivel del desarrollo urbano, el cual servirá de nexo finalmente para la programación.

La forma general de presentación de este libro, por materias, es la siguiente:

- Introducción.
- El proceso urbano a través del Area de Desarrollo "A".
- Determinación de necesidades en viviendas, equipamiento y urbanización.
- Análisis de la mano de obra local.
- Estudio del factor empleo a través de su oferta y demanda y determinación de nuevas necesidades en función de los proyectos de desarrollo programados.
- Incidencia de los proyectos generales de desarrollo.
- Estructura urbana que se propone.
- Estructura y análisis de barrios.
- Prioridades en las operaciones de desarrollo urbano.
- Proyectos generales de desarrollo urbano.
- Programación de inversiones en vivienda, equipamiento y urbanización.
- Calendario de inversiones según alternativas.
- Análisis de las condiciones creadas por el Plan de Ahorro Popular frente a la postulación de viviendas en la zona.

En la descripción de todas estas materias no se ha tratado de agotar los correspondientes temas, sino por el contrario evitar la utilización de datos o la realización de análisis que no estuvieran directamente relacionados con la estructura del estudio propuesta por PLAAS.

Sin embargo, ello no significa en ningún caso que los temas tratados puedan merecer dudas por falta de información. La información básica está citada y PLAAS la ha estimado suficiente para llegar a las conclusiones que aquí se presentan.

Podría suponerse que habría sido conveniente detallar más los proyectos de vivienda y equipamiento, con estudios de localización y diseño general. Ello no se hizo como consecuencia de un convenio especial entre la Oficina de Estudios Pre-Inversionales del MINVU, ODEPLAN y nuestra oficina. En dicho convenio se estableció que PLAAS realizaría un trabajo adicional en materias relacionadas con la determinación de una Estrategia Preliminar de Desarrollo Provincial (gran parte del volumen 1), a cambio de lo cual se liberaba de los compromisos de detallar los proyectos y de evaluarlos (a nivel urbano).

Por lo demás, ha quedado comprobado que las etapas eliminadas no son necesarias para el trabajo de programadores tanto nacionales como locales, ya que la variación periódica del monto de recursos asignados hace estéril el trabajo tan prolijo con dichas cifras, siendo mucho más útil disponer de una metodología operacional en estos casos.

En este sentido, PLAAS ha tratado de ser fiel con dicho principio y está aportando una metodología general de gran flexibilidad, la cual resulta práctica para los objetivos de los Estudios Pre-Inversionales.

Se procede en seguida a repetir el Capítulo 5 "El Marco Urbano".

## CAPITULO 5 - EL MARCO URBANO

Entrando en la materia específica de este estudio, se definirá el proceso urbano dentro del Área de Desarrollo denominada "A". Esta parte del trabajo se dividirá en cuatro secciones principales:

- 5.1. El Área de Desarrollo A y el proceso de urbanización. Rol de las ciudades polo y focos de desarrollo. Metas de población.
- 5.2. El polo de desarrollo. Su área de servicio. Su estructura urbana. La estructura socio-económica de su población.
- 5.3. Las necesidades urbanas. Resumen del Estudio de Mercado.
- 5.4. Las estrategias del desarrollo urbano:
  - 1) Las operaciones.
  - 2) Las prioridades.
  - 3) Los factores de retardo.

### 5.1. EL AREA DE DESARROLLO "A"

Como ya se estableció, esta área queda definida por el proceso de producción centrado en tres focos de urbanización que determinan el triángulo gravitacional: La Serena-Coquimbo, Ovalle y Vicuña.

Los sectores económicos más incidentes en el área son la Minería y la Agricultura en los espacios rurales y los servicios, el transporte y la industria en los centros urbanos.

Es importante definir ahora el rol que estos centros poblados juegan y deberán jugar en el futuro para el logro de las metas sugeridas en la Estrategia.

Es obvio que el polo lo constituye el complejo La Serena-Coquimbo por su importancia regional, su volumen de población y su grado de urbanización.

Sin embargo, PLAAS ha estimado conveniente realizar un análisis de las relaciones que generan los crecimientos de población y el incremento del Producto Geográfico a fin de medir el potencial de desarrollo del área y prevenir los desajustes que de ello se deriven.

El procedimiento seguido es el siguiente:

- a) Distribución por comunas y por sectores económicos del P. G. B., con el objeto de definir el rol que cada centro urbano está jugando y deberá jugar en el futuro, dentro del complejo regional, provincial e incluso en relación a la gravitación del área.
- b) Establecer una comparación entre las curvas de crecimiento de población y las curvas de incremento del producto a objeto de verificar si el aumento de población va aparejado con un aumento en las oportunidades de trabajo o, en caso contrario, apoyará una mayor inversión provincial para resolver el desajuste.

- c) Ajustar las metas del producto dentro del área y compatibilizarlas con las tasas de crecimiento poblacional con el objeto de establecer una proyección de población confiable.

### 5.1.1. DISTRIBUCION DEL P. G. B. POR COMUNAS

Ya se estableció que los sectores dinámicos, en la provincia son la minería, la agricultura y los servicios. También se distribuirá el sector construcción, aún cuando no ha sido considerado como sector dinámico, por estar relacionado con el objetivo central del estudio y el sector manufacturero como factor potencial de desarrollo.

La distribución del P. G. B. por comunas y sectores económicos se indica en el Cuadro N° 50.<sup>+/</sup>

### 5.1.2. ROLES DE LAS CIUDADES DEL AREA

Al analizar estas cifras, se observa que, proporcionalmente, en los tres focos del área del sector servicios, se destaca por un mayor aporte, configurando con ello la característica principal de cada uno de ellos como centro de servicios de sus respectivas zonas de producción.

Sin embargo, es necesario profundizar en cada caso el análisis para llegar a una definición del rol que están jugando en el área de acuerdo a la magnitud de la acción y al volumen servido.

Para el foco principal, La Serena-Coquimbo, el sector servicios significa un alto desarrollo regional como centro administrativo, de transportes, cultural, comercial y turístico. En efecto, en él se centra toda la actividad de los poderes del Gobierno Central, por una parte; por otra, es el principal y único centro cultural de la región. Su equipamiento en establecimientos de enseñanza superior y la existencia de actividades de intercambio cultural como museos, exposiciones, teatros, etc., le dan esta característica única en la región. También, desde el punto de vista de los transportes, es el nudo y eje de todos los sistemas de vialidad, marítimos y aéreos de la región. El principal puerto de la región está en Coquimbo, la Carretera Panamericana tiene su conexión con el camino internacional a San Juan (Argentina) justamente en La Serena y el único aeropuerto de primera categoría de la región también se ubica en esta última ciudad.

Para Ovalle, la mayor importancia del sector servicios significa que es el centro de una zona agrícola-ganadera que requiere de un foco de servicios, especialmente comercio de abastecimiento y repuestos.

Para Vicuña, sucede algo similar a Ovalle, pero en menor escala. O sea, servicios representa el comercio básico para el normal desenvolvimiento de las actividades productoras agrícolas y mineras.

El sector agropecuario aparece con aporte destacado en Ovalle y Vicuña caracterizando a estos dos focos como centros agrícolas a los cuales se realiza la comercialización de los diferentes productos de sus zonas.

<sup>+/</sup> En esta repetición del Capítulo 5 se ha omitido volver a copiar las tablas estadísticas. -

El sector minero produce su mayor aporte sobre el foco principal del área, especialmente por la presencia del mineral El Romeral, ubicado en la comuna de La Serena. Sin embargo, como ya se estableció en las bases para la Estrategia de Desarrollo Provincial, este sector debe estudiarse con bastantes reservas en esta parte de la región por cuanto su proceso de comercialización escapa en gran medida a las acciones que se desarrollan en el área. Tanto sus precios como su procesamiento y sus mercados se encuentran ubicados fuera de la provincia y en muchos casos fuera del país.

A pesar de esto, La Serena-Coquimbo deberá seguir siendo el centro de servicios (abastecimiento comercial, repuestos, etc.) para esta producción y eventualmente podría recibir algunas etapas de elaboración dentro de sus zonas industriales.

En Ovalle la industria aparece aportando el producto en forma notoria. Esto se debe especialmente al desarrollo de industrias derivadas del sector agropecuario, como la lechería y la manzanza de animales. Se puede esperar, por esto, un posible desarrollo de estas formas industriales lo que le daría a Ovalle un rol de ciudad semi-industrial.

Con este análisis podemos concluir que, los roles o funciones principales de los tres focos del área son:

a) Para La Serena-Coquimbo:

A) Centro de servicios principal para toda la provincia y la región. Esto incluye:

- a) Centro administrativo regional.
- b) Centro de transporte del área (minería, agricultura).
- c) Centro turístico regional.
- d) Centro cultural de nivel regional.
- e) Centro de abastecimiento comercial de nivel provincial.

B) Centro potencial de industrialización diversificada.

C) Centro de comercialización de la minería del hierro y cobre.

b) Para Ovalle:

A) Centro de servicio micro-regional:

- a) Centro de administración básica.
- b) Centro de abastecimiento comercial del área agrícola.
- c) Centro de educación media.

B) Centro de industrialización de los productos agropecuarios.

c) Para Vicuña:

A) Centro de servicios menor:

- a) Administración básica.
- b) Centro de abastecimiento de comercio para su zona agrícola.
- c) Centro educacional medio.

Definidos los roles que corresponden a los tres focos principales del área, es conveniente establecer, para el logro de las metas postuladas en la Estrategia Preliminar, que la acción de complementariedad fijada para cada centro urbano se cumpla en la mayor medida posible con el

objeto de obtener la utilización óptima de los recursos disponibles y evitar así la duplicación de funciones y la competencia destructora entre ellos.

Estos conceptos deberán ser la base de una política de acción que PLAAS recomienda sea establecida en una administración conjunta de los poderes administrativos, o sea una autoridad para el área en la que deben estar representados convenientemente la comunidad y el poder central del Gobierno.

### 5.1.3. EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO Y EL INCREMENTO POBLACIONAL

El análisis del aumento de población de los centros poblados principales del área de desarrollo se indica en el Cuadro N° 51; las cifras que allí se presentan incluyen el proceso histórico de aumento de población y los movimientos migratorios internos y externos relevantes.

Se ha establecido una proyección para el período de programación del estudio solamente, no aventurando cifras más allá del año 1972 en consideración a que las metas postuladas en la Estrategia y los grados de satisfacción que se logren alcanzar con ellas hará variar sustancialmente cualquier estimación haciéndola poco válida.

El crecimiento de la población de las ciudades del área presenta un porcentaje de aumento muy similar para los tres centros, aún cuando a Vicuña se le supone un porcentaje mayor de aumento.

La transferencia de población de las zonas rurales a los centros poblados, se produce en forma gradual, pasando primero por los focos de desarrollo antes de llegar a La Serena-Coquimbo.

Aceptando provisoriamente las cifras de proyección de población dadas en el Cuadro N° 51, y considerando que las variaciones derivadas de ajustes con la Encuesta no harán variar el total de la población de los tres focos, es posible analizar la evolución del producto per capita en el área, entre los años 1960 y 1972, según se puede apreciar en el Cuadro N° 52.

Se puede apreciar en dicho Cuadro que el producto per capita señala una tendencia decreciente hasta el año 1969, para luego aumentar en forma sostenida.

Ello indica una baja en el valor agregado por habitante y aumento de la cesantía entre el año 1960 y 1969 y luego una tendencia recuperacionista hacia adelante.

Deberán tomarse medidas de urgencia para suplir de déficit de empleo y la disminución de los ingresos de los habitantes de modo de evitar que la tendencia prosiga decreciendo aún algunos años más.

Una posibilidad para ello está en la programación de obras públicas, de vivienda y urbanización en forma más acelerada en dicho período.

El crecimiento de acuerdo a las metas postuladas en la Estrategia parece insuficiente para paliar este desajuste en el corto plazo, ya que la puesta en marcha y la sincronización de diversos programas de desarrollo, para alcanzarlas, requerirán desde ya un gran esfuerzo de la comunidad local.

#### 5.1.4. METAS DE POBLACION URBANA

A partir de los análisis demográficos ya presentados de las proyecciones históricas que se indican en el Cuadro N° 51, teniendo en consideración el recuento de población por sectores deducido de la Encuesta Socio-económica y del impacto que se espera que el desarrollo programado provoque en el crecimiento demográfico, PLAAS propone la proyección de población urbana en el período 1967-1972 que se señala en el Cuadro N° 53.

#### 5.2. EL POLO DE DESARROLLO    Su área servida - La estructura urbana

Establecida a firme y comprobada la condición de polo de desarrollo de La Serena-Coquimbo, postulada por ODEPLAN, se establecerá su área de servicio o dependencia.

Para ello PLAAS revisó las diversas divisiones utilizadas por organismos públicos como el Ministerio de Obras Públicas, el Servicio Nacional de Salud, la Corporación de Fomento de la Producción, etc., y complementó este análisis con una encuesta territorial que permitió fijar algunos puntos como límites de una zona de dependencia.

La encuesta se basó en los siguientes indicadores:

- Lugar de abastecimiento comercial.
- Destino de la producción local.
- Asistencia hospitalaria.
- Sintonía de radioemisoras.
- Interés por la prensa local.

En consideración a las características topográficas y a las formas de concentración de población que presenta el Norte Chico, en el cual la población rural se concentra en pequeños caseríos dispersos y muy escasos, se establecieron cuatro ejes de análisis principales a partir de La Serena-Coquimbo: Panamericana Norte, Panamericana Sur, Valle del Elqui y Carretera Coquimbo-Andacollo-Ovalle.

De la tabulación de las respuestas de la encuesta rural se establecieron tres rangos de dependencia (uso de los servicios): alta dependencia, baja dependencia, nula dependencia. Estos valores están indicados en el Cuadro N° 54.

Esta zona así definida representa el espacio servido por el equipamiento de La Serena-Coquimbo e incluye a todos los habitantes que, de una u otra forma, deben recurrir a estas ciudades para cumplir sus necesidades de abastecimiento comercial, hospitalario, cultural e institucional.

##### 5.2.1. EL POLO LA SERENA-COQUIMBO

Estos dos centros urbanos, ubicados a escasa distancia uno del otro y con funciones muy específicas cada uno de ellos y complementarios entre sí, constituyen, en el hecho, una conurbación

que tiende permanentemente a consolidarse, a pesar de la disposición competitiva de sus habitantes. Esta competencia ha pasado a ser un factor de progreso en los últimos años, incentivando diversas acciones de desarrollo en conjunto.

A continuación se presenta una descripción de diversos aspectos que caracterizan la estructura urbana y en forma de Anexos se presentan análisis de las estructuras socio-económicas y demográficas de su población.

### 2.2. EL POLO DE DESARROLLO - LA ESTRUCTURA URBANA

El análisis de la estructura urbana de la zona de desarrollo se realizó a partir de los datos estadísticos de la Censo de Población y Vivienda de 1972, considerando el recuento de población por sectores de la zona de desarrollo.

Para ello se revisó los diversos divisiones utilizadas por organismos públicos como el MITEC y el MOP, el Servicio Nacional de Vivienda y Urbanismo (Sernavivienda) y el Servicio de Obras Públicas (SOP). Y complementó este análisis con una encuesta territorial que se realizó en algunos puntos como límites de una zona de dependencia.

El crecimiento de la población de las ciudades de la zona de desarrollo se ha dado en los últimos años un porcentaje de aumento similar para los tres centros, aún cuando a Vicuña se le supone un porcentaje mayor.

La transferencia de población de las zonas rurales a las zonas urbanas, se produce en forma gradual, pasando primero por las fases de desarrollo de la zona de desarrollo.

La zona de desarrollo presenta un tipo de estructura urbana que se caracteriza por la concentración de la población en el centro urbano, en el cual la población rural se concentra en pedregales y sectores dispersos y muy escasos, se establecieron cuatro ejes de análisis principales a partir de la zona de desarrollo: Panamericano Norte, Panamericano Sur, Valle del Elqui y Cametara. La zona de desarrollo en forma sostenida en 1961 año la zona de desarrollo.

De la población de la zona de desarrollo se establecieron tres rangos de dependencia (uso de los servicios): alta dependencia, baja dependencia y media dependencia.

Deberán tomarse medidas de urgencia para suplir el déficit de empleo y la disminución de la zona de desarrollo representado el espacio servido por el equipamiento de la zona de desarrollo. Debe incluirse a todas las habitantes que, de una u otra forma, deben acudir a estas ciudades para cumplir sus necesidades de abastecimiento comercial, recreativa, cultural e institucio-

nal. Una de las medidas de urgencia para el desarrollo de la zona de desarrollo es la construcción de viviendas y de servicios de abastecimiento.

### 2.2.1. EL POLO LA SERENA-COQUIMBO

El análisis de la estructura urbana de la zona de desarrollo se realizó a partir de los datos estadísticos de la Censo de Población y Vivienda de 1972, considerando el recuento de población por sectores de la zona de desarrollo.



## Cuadro N° 162

Existencia de Viviendas a 1960

	Urbanas	Rurales	Total
<u>Comuna de La Serena</u>			
Viviendas adecuadas	6.638	941	7.579
Viviendas inadecuadas	1.337	835	2.172
Total	7.975	1.776	9.751
<u>Comuna de Coquimbo</u>			
Viviendas adecuadas	4.806	749	9.555
Viviendas inadecuadas	1.486	654	2.140
Total	6.292	1.403	7.695

Fuente: Censo de Viviendas de 1960. -

#### 6.1.1.2.2. Viviendas Construídas en el Período 1961-1966

Sector Público Las viviendas construídas por el sector público corresponden a las realizadas por la Corporación de la Vivienda, la ex-Fundación de Viviendas y Asistencia Social, la Corporación de Servicios Habitacionales y el Ministerio del Interior, a través de la Intendencia de la provincia.

Cabe señalar que algunas de las viviendas aquí consideradas se encuentran en terminación, pero han sido incluídas por pertenecer al programa de 1966.

Cuadro N° 163

## Corporación de la Vivienda - 1961-1966

	La Serena		Coquimbo	
	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m <sup>2</sup> )	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m <sup>2</sup> )
1961	606	29.582	104	2.293
1962	52	3.566		
1963				
1964	48	3.550		
1965	208	10.530	146	7.205
1966	142	14.216	4	1.931 (a)
<b>TOTAL</b>	<b>1.056</b>	<b>61.454</b>	<b>254</b>	<b>11.429</b>

Fuente: CORVI.-

(a) Incluye personal Caja de Empleados Particulares.-

Cuadro N° 164

## Fundación de Viviendas y Asistencia Social

	La Serena		Coquimbo	
	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m <sup>2</sup> )	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m <sup>2</sup> )
1961	-	-	164	8.270

Fuente: CORHABIT.-

El detalle es el siguiente:

(a) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(b) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(c) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(d) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(e) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(f) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(g) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(h) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(i) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(j) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(k) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(l) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(m) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(n) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(o) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(p) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(q) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(r) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(s) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(t) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(u) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(v) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(w) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(x) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(y) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

(z) Viviendas Construidas por el Sector Privado según Permisos Municipales

De acuerdo a antecedentes de CORHABIT existía al 31 de diciembre de 1966 un total de 1.342 familias, desglosados en 621 familias en Compañía Alta, y 721 familias en Compañía Baja.

Cuadro N° 165

Corporación de Servicios Habitacionales

	La Serena		Coquimbo	
	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)
1965	402	16.080	496	19.840
1966	158	3.160		
<b>TOTAL</b>	<b>560</b>	<b>19.240</b>	<b>496</b>	<b>19.840</b>

Fuente: CORHABIT. -

Nota: Se incluyen viviendas de autoconstrucción y aporte BID. -

Cuadro N° 166

Construcciones de Emergencia del Ministerio del Interior

	La Serena		Coquimbo	
	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)
1965	137	2.740		
1966	33	660	70	1.400

Fuente: Intendencia. -

Nota: Se incluye ayuda para reparaciones. -

Sector Privado Las viviendas construïdas por el sector privado corresponden a aquéllas registradas a través de los permisos municipales y a las construïdas sin control municipal.

a) Viviendas Construïdas por el Sector Privado según Permisos Municipales El detalle es el siguiente:

## Cuadro N° 167

Sector Privado

	La Serena		Coquimbo	
	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)	N° de Viviendas Construïdas	Superficie (m2)
1961	23	2.113	19	1.922
1962	19	1.664	19	1.625
1963	179	18.805	72	7.577
1964	160	15.919	35	2.996
1965	44	4.360	24	2.437
1966	27	2.747	46	3.500
<b>TOTAL</b>	<b>452</b>	<b>45.608</b>	<b>215</b>	<b>20.057</b>

Fuente: Dirección de Obras Municipales. -

b) Viviendas Construídas sin Control Municipal Se ha tenido presente este aspecto, en consideración a la importancia que alcanza en estas comunas la construcción espontánea realizada por los habitantes de bajo nivel de ingresos.

Dada la imposibilidad de obtener antecedentes exactos acerca de este problema, se ha considerado necesario realizar, para este efecto, aquellos grupos de viviendas organizadas, de características más representativas.

En este sentido, en La Serena se han considerado las poblaciones correspondientes a Compañía Alta y Compañía Baja, y en Coquimbo, las poblaciones de Tierras Blancas y Parte Alta de Coquimbo.

Para efectos de estimar el número de viviendas se ha empleado un factor de corrección deducido del grado de hacinamiento dado por la encuesta socio-económica. Para el sector Parte Alta de Coquimbo se ha deducido un factor de corrección igual a 0.85; para Tierras Blancas, igual a 0.90; para las Compañías, en La Serena, se considera el número de familias como representativo del número de viviendas existentes. Al analizar cada uno de estos casos, se tiene lo siguiente:

a) Compañías Este conjunto de viviendas se encuentra fuera del límite urbano, habiendo sido ya censado en 1960. Sin embargo, por las características de área semi-rural, y por su separación de la ciudad, los datos censales no son confiables.

De acuerdo a antecedentes de CORHABIT existiría al 31 de diciembre de 1966 un total de 1.342 familias, desglosadas en 621 familias en Compañía Alta, y 721 familias en Compañía Baja.

Para efectos de estimar las construcciones realizadas en el período 1961-1966, se deflactará el total de habitantes deducido de los antecedentes de CORHABIT por la tasa de crecimiento adoptada para la población total de La Serena (19.0 % en 6 años).

Número de familias	1.342
Número de Viviendas	1.342
Nº de habitantes 1966	8.143
Habitantes deflactados a 1960	6.843
Crecimiento en seis años	1.300
Densidad de Habitantes por vivienda	6,06
Viviendas construídas en 1961-1966	215

b) Tierras Blancas Este sector se formó con posterioridad al Censo de 1960. De acuerdo a antecedentes de CORHABIT, existirían al 31 de diciembre de 1966, un total aproximado de 1.200 familias. (Esta cifra ha sido corroborada posteriormente por una encuesta directa realizada por la Junta de Vecinos para sus elecciones de 1967).

El total de viviendas existentes a esa fecha, aplicando el factor de corrección ya señalado, corresponde a  $1.200 \times 0.90 = 1.080$  viviendas.

c) Parte Alta de Coquimbo Corresponde a uno de los sectores más controvertidos en cuanto a estimación de población. Se ha desarrollado en forma absolutamente descontrolada, en terrenos cuya situación legal es confusa.

Como es de suponer que parte de la población de este sector fue censada en 1960, y conociendo una estimación aproximada del número de familias, es posible deflactar, de modo de obtener la población a 1960, y consecuentemente deducir el incremento experimentado por el sector en el período 1961-1966.

Número de familias	4.264
Nº de viviendas ( $2.800 \times 0.85$ )	3.626
Nº de habitantes 1966	20.518
Nº habitantes 1960 (tasa 15.6% en seis años)	17.749
Crecimiento en seis años	2.769
Densidad de habitante por vivienda	5,6
Viviendas construídas 1961-1966	494

En consecuencia, el total de viviendas construídas por el sector privado en el período 1961-1966 sin control municipal y sin ningún tipo de aportes fiscales es el que se indica en el Cuadro siguiente:

## Cuadro N° 168

Total de Viviendas sin Control - 1961-1966

		N° de Viviendas Construidas	Total
LA SERENA	Compañía Alta y Baja	<u>215</u>	215
COQUIMBO	Tierras Blancas	1.080	1.574
	Parte Alta de Coquimbo	<u>494</u>	
<b>TOTAL</b>			<b>1.789</b>

Fuente: Estimación PLAAS. -

Nota: Los sectores considerados en este Cuadro se encuentran actualmente en proceso de crecimiento, por lo cual su control es difícil de establecer. -

Cabe hacer notar además que tanto la zona de las Compañías como la Parte Alta de Coquimbo corresponden a poblaciones construidas en terrenos sin título de dominio y cuya situación legal, hasta el momento, es precario.

En Tierras Blancas, la situación legal aparece más clara, existiendo sin embargo, situaciones legales por consolidar. De todos modos, PLAAS ha considerado estas viviendas en el stock de las viviendas definitivas, por estimar que, dadas sus características de agrupamiento masivo, lo más probable es que ellas pasen a constituir proyectos específicos de radicación.

En resumen, la construcción de viviendas realizada en el período 1961-1966 por los sectores público y privado es la siguiente:

## Cuadro N° 169

Construcción de Viviendas en el Período 1961 - 1966

	Sector Público				Sector Privado		TOTAL	TOTAL
	Corvi Fund. Viv. y As. S.	Corha- bit.	Min. del Interior	TOTAL	Permiso Con	Sin		
La Serena	1.056	560	170	1.786	452	215	667	2.453
Coquimbo	454	164	496	70	984	215	1.574	1.789
<b>TOTAL</b>	<b>1.310</b>	<b>164</b>	<b>1.056</b>	<b>240</b>	<b>2.770</b>	<b>667</b>	<b>1.789</b>	<b>2.456</b>

## 6.1.1.3. EXISTENCIA DE VIVIENDAS

La existencia de viviendas al 31 de diciembre de 1966 se obtiene de sumar las construcciones realizadas en el período 1961-1966, al total de viviendas existentes al 31 de diciembre de 1960 (Censo de Vivienda de 1960). De ello se debe deducir el volumen de viviendas de reposición efectiva, de acuerdo al Cuadro N° 166. El detalle es el siguiente:

Cuadro N° 170

Existencia de Viviendas Urbanas al 31 de Diciembre de 1966

	Nuevas Construcciones			Reposición	TOTAL
	Existencia al 31. dic. 1960	Sector Público	Sector Privado		
La Serena	7.975	1.786	667	170	10.258
Coquimbo	6.292	984	1.789	70	8.995

Fuente: Cuadros N° 162, N° 166 y N° 169.-

Cuadro N° 171

Distribución de Viviendas y Población por Barrios (Sectores) - 1966

Comuna	Barrio	Viviendas		Habitantes
		Total	%	
LA SERENA	1) Centro	4.598	44,8	23.076
	2) Pampa	2.282	22,2	12.113
	3) Cementerio	2.036	19,8	12.518
	4) Compañías	1.342	13,2	8.143
	TOTAL	10.258	100,0	55.850
COQUIMBO	1) Centro	913	10,1	4.155
	2) Parte Alta	3.626	40,3	20.518
	3) Barrio Alto	1.896	26,1	9.228
	4) Panamericana	1.480	16,5	8.048
	5) Tierras Blancas	1.080	12,0	5.704
TOTAL	8.995	100,0	47.653	

Nota: - Los porcentajes de distribución se obtienen de la Encuesta Socio-económica corregida por antecedentes de CORHABIT y observaciones en el terreno.

- Los cálculos de población por barrios se encuentran detallados en el Anexo N° 1, Cuadros N° 172 y N° 180.-

## 6.1.1.4. ANALISIS DE LA VIVIENDA

Estado de la Vivienda De acuerdo a los datos obtenidos de la Encuesta Socio-económica realizada por PLAAS en La Serena y Coquimbo, se ha podido determinar el estado de conservación de la vivienda por tipos de construcción y por sectores de las ciudades.

Del Cuadro N° 171 se conoce el número de viviendas que existen por sectores de las dos ciudades y del Cuadro 3.1. de la Encuesta se conoce la clasificación porcentual de las viviendas por estado de conservación y tipo de construcción.

Del análisis de estos antecedentes se ha deducido el cuadro siguiente que viene a representar el balance de viviendas por sectores de La Serena según tipo de construcción y grado de conservación. Igual procedimiento se siguió para obtener el Cuadro N° 173 para Coquimbo.

Cuadro N° 172

## Tipo de Construcción y Estado de Conservación de Viviendas por Barrios (Sectores) - La Serena

Tipo de Construcción	Estado de Conservación	Barrios (Sectores)				Total
		1	2	3	4	
1) Albañilerías con Estructuras	B	2.715	1.613	1.191	280	5.799
	R	1.052	246	503	132	1.933
	M	32		46	74	155
2) Albañilerías sin Estructuras	B	288	44	46	30	408
	R	552	358	229	44	1.183
	M	288		46	44	378
3) Maderas y Otros Materiales ligeros	B					
	R		88		15	103
	M	35	113	136	15	299
<b>TOTAL</b>		<b>4.965</b>	<b>2.462</b>	<b>2.197</b>	<b>632</b>	<b>10.258</b>

Fuentes: Cuadro N° 171 - Encuesta Socio-Económica. -

Cuadro N° 173

## Tipo de Construcción y Estado de Conservación de Viviendas por Barrios (Sectores) - Coquimbo

Tipo de Construcción	Estado de Conservación	Barrios (Sectores)					Total
		1	2	3	4	5	
1) Albañilerías con Estructuras	B	278	546	1.052	593	424	2.893
	R	310	546	308	406	231	1.801
	M		88				88
2) Albañilerías sin Estructuras	B	155	110	61	62	77	465
	R	251	722	619	439	309	2.340
	M	124	88	247	188	39	686
3) Maderas y otros materiales ligeros	B						
	R	30	43	125	62		280
	M	30	240	35	157		462
<b>TOTAL</b>		<b>1.178</b>	<b>2.383</b>	<b>2.447</b>	<b>1.907</b>	<b>1.080</b>	<b>8.995</b>

Fuente: Cuadro N° 171 - Encuesta Socio-Económica. -

De los antecedentes anteriormente expuestos, se deduce lo siguiente:

La Serena El Sector 1, Centro, es susceptible de ser considerado como de buena calidad ya que un 60 % de las viviendas corresponden a construcciones de albañilería con y sin refuerzos y solamente un 7 % debería considerarse en mal estado, sumados los tres tipos de construcción.

El Sector 2, Pampa, también es susceptible de ser considerado como de buena calidad de sus viviendas, dado que un 67 % se clasifican en los dos primeros tipos y sólo un 4,6 % aparecen como en mal estado en el tipo de construcción ligera, correspondiendo seguramente esto último a poblaciones de emergencia (Pingüinos), que deben ser erradicadas.

Las características definidas para este sector se justifican en consideración a que en él se han encontrado, en los últimos años, diversos programas de construcción del sector público (CORVI).

El sector 3, Cementerio, está constituido fundamentalmente por poblaciones construidas por CORVI, CORHABIT y ex-Fundación de Viviendas y Asistencia Social. Se estima que más de un 50 % de las viviendas corresponden al tipo 1, en buen estado, y solamente un 10 % de los tres tipos se clasifican como en mal estado.

Sin embargo, es importante destacar que dentro del tipo 1, viviendas construidas de albañile-

rías con estructuras, un 23 % se encuentran en regular estado.

Finalmente, el sector 4, Compañías, constituye un conjunto de viviendas de construcción espontánea o autoconstruidas, de las cuales, debido a falta de asistencia técnica, más del 20 % del total corresponden a viviendas en mal estado y más de un 30 % se encuentran sólo en regular estado.

Coquimbo El sector Centro corresponde a la zona más antigua de la ciudad, construido en general con buenos materiales, pero cuyo estado es sólo regular en la actualidad, ya que el 50 % del total de las viviendas aparecen en dicha condición y un 13 % se clasifican en mal estado.

Este sector no se considera susceptible de desarrollarse en extensión, por lo cual lo recomendable es considerar para él proyectos de remodelación.

El sector 2, Parte Alta de Coquimbo, corresponde a una zona de construcción espontánea, sin control ni asistencia técnica, por lo que el 18 % de sus viviendas se clasifican en mal estado y el 55 % en regular estado. Sólo un 27 % podría considerarse en buen estado. 1/

El sector 3, Barrio Alto, está constituido por algunas viviendas construidas por el sector privado de altos ingresos, como también por el sector público, por lo cual sólo un 11 % de ellas se consideran en mal estado, y el resto aparecen como buenas o regulares.

El sector 4, Panamericana, abarca las poblaciones construidas a ambos lados de la Carretera Panamericana, incluyendo el área ocupada por la Población San Juan, de reciente creación. Sin embargo, un cierto porcentaje de estas viviendas son de construcción espontánea, por lo cual un 18 % de ellas aparecen clasificadas como en mal estado, y sólo un 34 % se considera en buenas condiciones.

En todo caso, este sector se encuentra actualmente en desarrollo, con operaciones CORHABIT y Cooperativas particulares.

Finalmente, el sector 5, Tierras Blancas, está formado fundamentalmente por la Población del mismo nombre y otros conjuntos menores de viviendas de construcción espontánea, ubicadas en el camino de Coquimbo a Ovalle.

A pesar de que gran parte de las viviendas de este sector son de construcción sin control, el esfuerzo de sus habitantes por desarrollar viviendas definitivas, permite considerar un bajo porcentaje de viviendas en mal estado (4 %). Sin embargo, por estas mismas razones, algo más de un 50 % se encuentran sólo en regular estado.

Este es también un sector que se encuentra actualmente en desarrollo y con grandes perspectivas de crecer por su cercanía al Barrio Industrial que COR FO está impulsando en esa zona.

1/ El cuasi-terremoto de 1967 (posterior a la encuesta de PLAAS) aumentó el porcentaje de viviendas en mal estado de este sector, elevándolo a cerca de un 30 %.

## 6.1.1.5. TENENCIA DE LA VIVIENDA SEGUN NIVEL DE INGRESO FAMILIAR

En los cuadros siguientes se analiza la tenencia de la vivienda en relación a los niveles de ingreso familiar, en ambas ciudades, a objeto de conocer el potencial de inversión en vivienda de sus habitantes.

Cuadro N° 174

## Intenciones de Cambio y Formas de Adquisición de Viviendas por Barrios - La Serena

	Barrios				
	Total				
	1	2	3	4	Total
No piensan cambiarse	83,9	80,0	79,2	74,4	80,9
Piensan cambiarse	16,1	20,0	20,8	25,6	19,1
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Los que piensan adquirir vivienda, construirán o adquirirán a través de:

- Asociación Ahorro y Préstamo	8,3	14,3	7,7
- CORVI	58,3	100,0	69,2
- Ahorros personales	16,7	40,0	15,4
- Autoconstrucción	16,7		7,7
Totales	100,0	100,0	100,0

Fuente: Cuadros 8.2.1. y 8.2 de la Encuesta Socio-Económica. -

Cuadro N° 175

Intenciones de Cambio y Formas de Adquisición de Viviendas por Barrios - Coquimbo  
(%)

	Barrios					Total
	1	2	3	4	5	
No piensan cambiarse	94,4	85,3	80,8	77,0	89,3	84,0
Piensen cambiarse	5,6	14,7	19,2	23,0	10,7	16,0
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Los que piensan adquirir vivienda,  
construirán o adquirirán a través de:

- Asociación de Ahorro y Préstamo	33,3	16,7	50,0	30,0
- CORVI		66,6	33,3	30,0
- Ahorros personales	66,7	16,7	50,0	30,0
- Autoconstrucción		16,7	50,0	10,0
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Cuadro 8.2.1. de la Encuesta Socio-Económica. -

### 6.1.2. PRONOSTICO DE LA OFERTA

Sector Público La oferta del sector público está formada, fundamentalmente, por las construcciones programadas por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. También pueden considerarse en esta división las viviendas programadas por cooperativas con aportes de financiamiento que hace la Corporación de Servicios Habitacionales (se indican en sección aparte) y las eventuales viviendas que pueda construir el Ministerio del Interior a través de la Intendencia local en oportunidades calificadas, como temporales, inundaciones o terremotos.

El programa de viviendas del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo se presenta normalmente por regiones de planificación y sólo se conoce la programación detallada para el año inmediatamente venidero. Esto, por razones obvias de ajustes que permanentemente están sufriendo las inversiones fiscales debidas a modificaciones presupuestarias anuales del país.

Hasta el mes de septiembre de 1967, la programación establecida por la Dirección de Planificación Habitacional del MINVU estaba fijada por la demanda generada a través del sistema de postulaciones por inscripción y puntaje, ya conocidos, mediante los diferentes canales establecidos en los últimos años.

A partir del mes de octubre se comienza la aplicación de un nuevo criterio de demanda-oferta

de viviendas que, fundamentalmente, se basa en el concepto del ahorro. Consiste, en líneas generales, en un sistema similar al SINAP, esto es, los interesados tendrán opción a créditos en proporción a su capacidad de ahorro. La novedad en el nuevo sistema es el establecimiento de diversas etapas encadenadas, para las diversas demandas, lo que hace del sistema un instrumento dinámico y alentador para los postulantes, aún cuando afecta peligrosamente la planificación del desarrollo.

Otro aspecto importante del nuevo sistema es la incorporación de una línea de remodelación (unidad de remodelación) concepto básico para el desarrollo urbano, concebido como un proceso global.

Mediante la introducción de estas unidades se facilitará la renovación urbana en los sectores deteriorados que se encuentran ubicados en zonas centrales de las ciudades, siempre que se respeten las prioridades nacionales establecidas.

Las líneas (etapas) en que el nuevo plan pretende dividir su acción se inician con préstamos para sitios semi-urbanizados; en segundo lugar corresponde el sitio totalmente urbanizado; después, la unidad básica (20 m<sup>2</sup> construídos); luego la unidad familiar (40 m<sup>2</sup> construídos) y después la unidad de remodelación (más o menos 40 m<sup>2</sup> en altura; obra gruesa habitable). Además se agregan dos operaciones más de tipo complementario y que son: ampliación de 20 m<sup>2</sup> y ampliación de 40 m<sup>2</sup>, estas últimas, tanto para ampliar viviendas existentes o iniciadas dentro del plan, como para proveer de construcción a sitios ya financiados.

De acuerdo con estos conceptos, la oferta del sector público se puede resumir de la siguiente manera:

- 1°) Construcciones programadas para 1967, sistema antiguo.
- 2°) Construcciones programadas para 1968, nuevo sistema.
- 3°) Construcciones programadas para 1969-1972, globalmente para la III Región. Este dato es conocido a través del monto de inversión programado a nivel regional. Se deducirá para Coquimbo y La Serena un valor proporcional de dicha inversión, partiendo de los programas del MINVU para 1967 y 1968.

A continuación se detalla el programa de viviendas del MINVU para La Serena y Coquimbo en los años 1967 y 1968.

## Cuadro N° 176

## Programa de Viviendas del Sector Público - 1967 y 1968

Años		La Serena	Coquimbo	TOTAL
1967:	Operación Sitio	300	-	300
	Viviendas Mínimas	187	52	239
	Viviendas Caja	-	95	95
	Sitios para Autoconstrucción	-	48	48
<b>Total</b>		<b>487</b>	<b>195</b>	
1968:	a/			
	Sitios semi-urbanizados	-	-	-
	Sitios urbanizados	-	-	-
	Viviendas Básicas (20 m <sup>2</sup> )	60	50	110
	Viviendas Familiares (40 m <sup>2</sup> )	120	25	145
	Unidad de remodelación	-	-	-
<b>Sub-Total I</b>		<b>180</b>	<b>75</b>	
	Operación Sitio b/ (pendientes) del Sistema de Postulación anterior	293	360	650
<b>Sub-Total II</b>		<b>473</b>	<b>435</b>	
	Viviendas Caja b/	30	-	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>503</b>	<b>435</b>	

Fuente: D. P. H. del MINVU. -

a/ Este programa es estimativo, ya que aún no se dispone de datos sobre la recepción que los demandantes otorgarán al nuevo sistema de ahorro para vivienda. Ha sido deducido del análisis de cifras sobre capacidad de ahorro y capacidad de pago de diferentes comunas. -

b/ Estas viviendas se han programado para absorber la demanda generada por el sistema de postulaciones que acaba de ser reemplazado y que no alcanzó a quedar cubierto. -

### 6.1.2.1. DETERMINACION DE LA OFERTA DEL SECTOR PUBLICO PARA LOS AÑOS 1969, 1970 y 1971

Como ya se dijo, la oferta del sector público se tratará de establecer a partir de los recursos programados a nivel regional por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

La distribución del presupuesto regional para el año 1968 del sector vivienda es el siguiente:

Cuadro N° 177

Provincia	Distribución del Presupuesto	%
Provincia de Atacama	₺ 8.343.000	46,5 %
Provincia de Coquimbo	9.555.000	53,5 %
<b>TOTAL III REGION</b>	<b>₺ 17.898.000</b>	<b>100,0 %</b>

Fuente: D.P.H. del MINVU. -

Dentro de la provincia de Coquimbo, la distribución del presupuesto en vivienda es la siguiente:

Cuadro N° 178

Comuna	Presupuesto	%del Total Provincial	% de la Región
La Serena	₺ 4.369.000	45,7	24,5
Coquimbo	2.087.000	21,9	11,7
Ovalle	2.266.000	23,7	12,7
Illapel	833.000	8,7	4,6
<b>TOTAL</b>	<b>₺ 9.555.000</b>	<b>100,0</b>	<b>53,5</b>

Fuente: D.P.H. del MINVU. -

Por otra parte, las cifras del Plan Regional 1969-1970 y 1971 del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo para la III Región son las siguientes:

Cuadro N° 179

	Años	Inversión
	1969	₺ 23.430.000
	1970	26.160.000
	1971	31.150.000

Fuente: Plan de Vivienda 1969-1971 del MINVU. -

De las cifras citadas, se puede deducir que la participación de La Serena y Coquimbo en el Presupuesto de Vivienda para la III Región en los años 1969, 1970 y 1971 será, aproximadamente, la que sigue:

Cuadro N° 180

Distribución del Presupuesto de Vivienda de la III Región para La Serena y Coquimbo en 1969-71

	% sobre Total		Años (miles ₺ 1967)			Estimación PLAAS 1972
	Regional	Absoluto	1969	1970	1971	
La Serena	24,5	67,6	5.740	6.409	7.632	8.855
Coquimbo	11,7	32,4	2.741	3.061	3.645	4.229
Fuente: Cuadros N° 178 y N° 179. -						
TOTAL			717	884	1.141	1.390

Ahora bien, la distribución de este presupuesto dentro de la región, por línea de acción, es la siguiente:

Cuadro N° 181

Distribución Porcentual y por Líneas de Acción del Presupuesto de la III Región

	Años	Inversión	% del Total Regional
1. Operación Sitio	1969	177.000.000	17,9
2. Sitios para Autoconstrucción	1970	26.150.000	2,3
3. Unidades Familiares	1971	31.150.000	26,2
4. Viviendas Medias			27,3
5. Convenios Individuales y Colectivos			7,2
6. Autoconstrucción CORHABIT			16,9
7. Operación Pequeño Propietario			2,2

TOTAL 100,0

Fuente: Plan de Viviendas D. P. H. -

Con estos datos, además de los preparados para la distribución del presupuesto regional y contando con un cuadro de unidades operacionales deducidas del Plan de Vivienda 1969-1971, que se muestra a continuación, se ha elaborado un cuadro de probable oferta de viviendas del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, en el cual se indica por años las unidades que se han deducido del Plan Regional.

Comuna	Estimación PLAS 1972			% sobre total Regional Absoluto	
	1969	1970	1971	1969	1970
La Serena	3.642	3.081	2.741	45,7	24,5
Coquimbo	2.087.000	2.087.000	2.087.000	6,12	7,11
Valdivia	2.262.000	2.262.000	2.262.000	7,8	11,7
Illapel	833.000	833.000	833.000	7,8	4,4
TOTAL	5.555.000	5.555.000	5.555.000	100,0	100,0

Fuente: D. P. H. del MINU. -

Cuadro N° 182Plan de Viviendas para la III Región - Unidades por Tipos de Operación

Tipo de Operaciones	1969	1970	1971	1972 a/
1. Operación Sitio	1.428	1.344	2.230	3.116
2. Sitios Autoconstrucción	99	114	274	404
3. Viviendas Familiares	366	366	366	366
4. Viviendas Medias	256	256	256	256
5. Convenios individuales y colectivos	93	93	93	93
6. Autoconstrucción CORHABIT	554	612	612	612
7. Operaciones pequeños propietarios	124	129	129	129
<b>TOTAL</b>	<b>2.920</b>	<b>2.914</b>	<b>3.960</b>	<b>4.976</b>

Fuente: Plan de Viviendas D. P. H. -

a/ Proyección PLAAS. -

Aplicando a las cifras del cuadro precedente, los porcentajes deducidos para La Serena y Coquimbo, en el Cuadro N° 176 se obtienen las cantidades probables de viviendas del Plan 1969-1972.

Cuadro N° 183Oferta Probable de Viviendas para La Serena 1969/72 del MINVU a/

Tipo de Operaciones	1969	1970	1971	1972	TOTAL
1. Operación Sitio	350	331	549	766	1.996
2. Sitios Autoconstrucción	24	28	67	99	218
3. Viviendas Familiares	90	90	90	90	360
4. Viviendas Medias	63	63	63	63	252
5. Convenios individuales y colectivos	23	23	23	23	92
6. Autoconstrucción CORHABIT	136	317	317	317	1.067
7. Operaciones Pequeños propietarios	31	32	32	32	127
<b>TOTAL</b>	<b>717</b>	<b>884</b>	<b>1.141</b>	<b>1.390</b>	<b>4.132</b>

Fuente: Cuadros N° 180 y N° 182. -

## Cuadro N° 184

## Oferta Probable de Viviendas para Coquimbo 1969/1972 del MINVU

Tipo de Operaciones	1969	1970	1971	1972	TOTAL
1. Operación Sitio	167	157	261	365	950
2. Sitios Autoconstrucción	12	13	32	47	104
3. Viviendas Familiares	43	43	43	43	172
4. Viviendas Medias	30	30	30	30	120
5. Convenios	11	11	11	11	44
6. Autoconstrucción CORHABIT	65	72	72	72	281
7. Operaciones pequeños propietarios	14	15	15	15	59
<b>TOTAL</b>	<b>342</b>	<b>341</b>	<b>464</b>	<b>583</b>	<b>1.730</b>

Fuente: Cuadros N° 180 y N° 182. -

Nota: Excluye Cooperativas. -

**Cooperativas** Dentro del sector público y parte del sector privado corresponde considerar la acción de las Cooperativas de Vivienda, especialmente activas en esta zona en los últimos años.

Para los efectos de establecer diferentes niveles de oferta, las cooperativas identificadas se han dividido en dos grupos: las que están en condiciones de operar a partir de 1968 y las que aún no se encuentran en condiciones de hacerlo en los próximos dos años. Al primer grupo pertenecen las siguientes:

Tipo de Operaciones	1969	1970	1971	1972	TOTAL
1. Operación Sitio	350	331	549	799	1.999
2. Sitios Autoconstrucción	24	28	67	99	318
3. Viviendas Familiares	90	90	90	90	360
4. Viviendas Medias	63	63	63	63	252
5. Convenios individuales y colectivos	23	23	23	23	92
6. Autoconstrucción CORHABIT	136	317	317	317	1.067
7. Operaciones pequeños propietarios	31	32	32	32	127
<b>TOTAL</b>	<b>717</b>	<b>884</b>	<b>1.141</b>	<b>1.390</b>	<b>4.132</b>

Fuente: Cuadros N° 180 y N° 182. -

Cuadro N° 185

## Cooperativas de Vivienda de La Serena y Coquimbo en condiciones de operar en 1968

	N° de Viviendas	N° de Sitios	Fecha de Iniciación
<b>LA SERENA</b>			
1. La Portada	50	50	Inició obras 1. 967. -
<b>TOTAL LA SERENA</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	
<b>COQUIMBO</b>			
2. Ferroviaria	153	153	Inició obras en 8. 967. -
3. Aguas Tranquilas	35	35	1968
4. El Bucanero	90	90	1968
5. El Gran Puerto Futuro	29	29	1968
6. Nueva Guayacán	30	30	1968
7. Fedelest	107	107	1968
8. Norte Chico	100	100	1968
<b>TOTAL COQUIMBO</b>	<b>544</b>	<b>544</b>	

Fuente: CORHABIT, Sub-Depto. Cooperativas. -

Cuadro N° 186

## Cooperativas de Vivienda de La Serena y Coquimbo en condiciones de operar a partir de 1970

	N° de Viviendas	N° de Sitios	Observaciones
<b>LA SERENA</b>			
9. Francisco de Aguirre	30	30	Sin Terreno.
<b>TOTAL LA SERENA</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>COQUIMBO</b>			
10. Obreros Municipales	-	-	En trámite jurídico.
11. Vecinos Unidos	-	-	Sin terreno.
12. Taxicoop.	-	-	Sin terreno.
13. Villa Magisterio	20	-	Sin terreno.
14. Cerro Grande	40	-	Sin antecedentes.
<b>TOTAL COQUIMBO</b>	<b>120</b>	<b>-</b>	

Fuente: CORHABIT, Sub-Depto. Cooperativas. -

### 6.1.2.2. ANALISIS DE LA OFERTA

De las características analizadas en la primera parte de este Informe, donde se ha tratado de definir el proceso económico de la provincia, se puede deducir que la oferta y demanda de viviendas en La Serena y Coquimbo no son fáciles de estimar, especialmente por la situación de ajuste regional en que se encuentra la economía del área.

Por otra parte, es difícil también definir tendencias de la construcción del sector público y privado en la zona.

Por estas razones parece conveniente elaborar por lo menos dos o tres alternativas de oferta que puedan combinarse con otras tantas alternativas de demanda.

Se establece entonces una oferta máxima que corresponderá al total de viviendas, derivadas de las proyecciones para el sector público y privado (total cooperativa); oferta mínima que se estimará igual a la máxima menos el 50 % de las viviendas de cooperativas y una oferta intermedia que será igual a la máxima, menos un 20 % de viviendas de cooperativas.

Al analizar las cifras de los cuadros de oferta, surgen las siguientes interrogantes:

a) Oferta del sector público El cálculo relativo está basado en el supuesto que el desarrollo económico del área será el mismo en los próximos años. Sin embargo, es posible suponer que sobre la base de las metas establecidas en la estrategia micro-regional, de la primera parte de este estudio, se producirá un aumento de empleos y un posible aumento de los ingresos. Estas dos variaciones afectarán la demanda de viviendas, por lo que se puede estimar alguna alteración en la oferta del sector público. Por lo tanto y a modo de aproximación al problema se considerará que si se promueve el logro de las metas establecidas, las inversiones del sector público en vivienda se moverán entre dos rangos: uno 10 % más bajo que el programa conocido y otro un 10 % por sobre dicho nivel.

Por lo tanto, la oferta máxima del sector público, a su vez, podrá tener variaciones del 10 % por encima o por debajo del valor programado.

b) Oferta del sector privado La proyección de la oferta del sector privado a base de los permisos municipales se estima conservadora. Sin embargo, también se estima que puede ser afectada por el proceso de crecimiento postulado por la estrategia de desarrollo provincial propuesta. En ese caso, se estimará una variación de un 10 % por encima y por debajo de las cifras ya establecidas.

c) Oferta a través de cooperativas El movimiento cooperativo es de reciente formación en la zona y ofrece buenas perspectivas a futuro. Sin embargo, no parece prudente anotar las cifras conocidas por lo menos a corto plazo, teniendo en consideración para ello la complejidad del sistema de gestación de estas instituciones.

A mayor plazo (7 a 10 años) pueden considerarse proyecciones más optimistas sobre este procedimiento de obtener viviendas, basado en la fuerza actual del movimiento cooperativo local, aún

cuando se recomienda utilizar este mecanismo en forma más masiva debido a que asegura un retorno más estable de la inversión y permite costos más bajos.

Sector Privado En el Cuadro N° 167 se presentan las cifras correspondientes a las construcciones realizadas por el sector privado en el período 1961-1966.

Se puede apreciar que en La Serena los años 1963 y 1964 aparecen afectados por valores que distorsionan la tendencia, seguramente por la construcción en ellos de algunas operaciones de cooperativas y asociaciones de ahorro y préstamo. (Gráfico N° 1)

En cambio, para Coquimbo, la tendencia aparece más clara y permite ajustar una recta que marque la tendencia previsible. (Gráfico N° 2)

Sin embargo, analizando detalladamente cada cifra anual y comparándola cada año entre ambas ciudades, aparece como posible un ajuste promediado, observando para los años 1963 y 1964 un valor más realista que se puede deducir del año 1964 para Coquimbo.

Mediante este análisis se ha establecido el Gráfico N° 3 en el cual la cifra anual para los años 1961-62-65 y 66 corresponde al promedio de las viviendas construidas en ambas ciudades, y las cifras para los años 1963 y 1964 se han estimado a partir del valor anotado para 1964 en Coquimbo.

Cuadro N° 187

Promedio de Construcciones del Sector Privado con Permisos Municipales

Años	La Serena	Coquimbo	TOTAL	Promedio
1961	23	19	42	21
1962	19	19	38	19
1963	35 +	35 +	70	35
1964	35 +	35	70	35
1965	44	24	68	34
1966	27	46	73	36

Fuente: Cuadro N° 167. -

+ = Las cifras indicadas corresponden a una estimación deducida del total de viviendas construidas el año 1964 en Coquimbo. -

Por lo tanto, el pronóstico de la oferta de viviendas que se podría esperar del sector privado con control municipal, corresponde a los valores que se indican en el cuadro siguiente.

## Cuadro N° 188

Proyección de Oferta de Viviendas Sector Privado con Permisos Municipales

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
LA SERENA	30	30	30	30	32	32
COQUIMBO	30	30	30	30	32	32

Fuente: Gráficos N° 1, N° 2 y N° 3. -

Además es necesario considerar en el pronóstico de la oferta un cierto volumen de construcción que aportará el sector privado de bajo nivel de ingresos, deducidos de la evolución experimentada por la construcción del sector privado sin control municipal y aportes fiscales. (Cuadro N° 168)

Es evidente que en la comuna de Coquimbo ha existido mayor iniciativa de esta naturaleza, por lo que debe estimarse una cuota mayor para esta comuna en relación a La Serena.

Para los efectos de hacer una proyección de este tipo de oferta, se considerará el promedio del total de las viviendas construídas en el período de 6 años para cada una de las ciudades.

## Cuadro N° 189

Promedio de Construcción Sector Privado sin Control Municipal

	Total 1961-66	Promedio Anual	Proyección Promedio Anual para Período 1967 - 1972
LA SERENA	215	36	36
COQUIMBO	1.574	262	262

Fuente: Cuadro N° 168. -

En resumen, la construcción esperada del sector privado total es la siguiente:



## Cuadro N° 190

## Construcción Esperada del Sector Privado en 1967-1972

	1967	1968	1969	1970	1971	1972
LA SERENA	66	66	66	66	68	68
COQUIMBO	292	292	292	292	294	294

Fuente: Cuadros N° 188 y N° 189.-

## 6.1.2.3. RESUMEN DE LA OFERTA TOTAL DE VIVIENDAS

Se considerará como oferta total, la suma de las ofertas deducidas para el sector público, el sector privado y las cooperativas. La oferta del sector público queda constituida por la suma del programa 1967 y 1968 del MINVU, y la oferta deducida para el período 1969-1972 del Plan Regional.

La oferta del sector privado corresponde a las proyecciones de la construcción con y sin permisos municipales y la oferta de cooperativas a la suma de las viviendas detectadas en el análisis de las cooperativas.

## Cuadro N° 191

## Oferta de Viviendas Global para período 1967 - 1972

	La Serena	Coquimbo	TOTAL
Sector Público	5.122	2.360	7.482
Sector Privado	400	1.756	2.156
Cooperativas	110	604	714
TOTAL	5.632	4.720	10.352

Fuente: Cuadros N° 176, N° 183 y N° 190.-

### 6.1.3. DETERMINACION DE LOS NIVELES DE OFERTA

Las cifras determinadas en el Cuadro N° 182 representan la oferta bruta de viviendas. En la sección "Análisis de la Oferta" se estableció que, para los efectos de apoyar un programa de desarrollo urbano factible, la oferta se debía elaborar en función de las perspectivas de desarrollo del área. Por esta razón, y en forma de una primera aproximación, se establecen a continuación tres niveles de oferta de viviendas definidos en el análisis.

#### Niveles de Oferta de Viviendas a 1972:

##### LA SERENA

a) Oferta de Viviendas, nivel máximo:			
I.	Oferta sector público más 10 %	$5.122 + 512 =$	5.634
II.	Oferta sector privado más 10 %	$400 + 40 =$	440
III.	Oferta Cooperativas		<u>110</u>
			6.184
b) Oferta de Viviendas, nivel medio:			
I.	Ofertas sector público	5.122	
II.	Oferta sector privado	400	
III.	Oferta cooperativas menos 20 %	<u>88</u>	5.610
c) Oferta de Viviendas, nivel mínimo:			
I.	Oferta sector público, menos 10 %	$5.122 - 512 =$	4.610
II.	Oferta sector privado menos 10 %	$400 - 40 =$	360
III.	Oferta cooperativas menos 50 %	$110 - 55 =$	<u>55</u>
			5.025

Para Coquimbo tenemos los siguientes, utilizando el mismo procedimiento:

##### COQUIMBO

a) Oferta de Viviendas, nivel máximo:			
I.	Oferta sector público más 10 %	$2.360 + 236 =$	2.596
II.	Oferta sector privado más 10 %	$1.756 + 176 =$	1.932
III.	Oferta cooperativas		<u>604</u>
			5.132
b) Oferta de Viviendas, nivel medio:			
I.	Oferta sector público	2.360	2.360
II.	Oferta sector privado	1.756	1.756
III.	Oferta cooperativas menos 20 %	$604 - 12 =$	<u>592</u>
			4.708
c) Oferta de Viviendas, nivel mínimo:			
I.	Oferta sector público menos 10 %	$2.360 - 236 =$	2.124
II.	Oferta sector privado menos 10 %	$1.756 - 176 =$	1.580
III.	Oferta cooperativas menos 50 %	$604 - 302 =$	<u>302</u>
			4.006

En resumen, los diferentes niveles de la oferta de viviendas con las cuales se trabajará en la elaboración de la programación de viviendas se indicará en el cuadro siguiente:

## Cuadro N° 192

## Alternativas de Oferta de Viviendas por el Período 1968 - 1972 Global

Alternativas	La Serena	Coquimbo
Máxima	6.184	5.132
Media	5.610	4.708
Mínima	5.025	4.006

Fuente: Cuadro N° 182. -

## 6.1.4. DETERMINACION DE LA DEMANDA

En términos generales, la determinación de la demanda de viviendas se ha basado en la aplicación al déficit existente al 31 de diciembre de 1966, de las nuevas necesidades que resultan del aumento de población en el período 1968-1972.

En forma análoga al análisis de la oferta de vivienda, la demanda se analizará en tres niveles alternativos:

- Un nivel máximo a satisfacer si se alcanza el total de las metas postuladas en la estrategia del desarrollo.
- Un nivel mínimo que corresponde sólo a las necesidades por incremento vegetativo.
- Un nivel intermedio, a satisfacer si se obtienen parcialmente tales metas.

a) Nivel Máximo El déficit existente, al 31 de diciembre de 1966, en un nivel máximo, resulta del análisis de los antecedentes que proporciona la Encuesta Socio-Económica realizada por PLAAS en la zona. Dicha encuesta establece una distribución porcentual de las viviendas existentes en cada barrio, de acuerdo a la tenencia y a su estado de conservación.

Tal distribución porcentual, aplicada al stock de viviendas existentes al 31 de diciembre de 1966 en ambas ciudades (Cuadro N° 171) permite obtener una estimación del número de viviendas distribuidas según tenencia y estado de conservación.

- Déficit De acuerdo a tales antecedentes, se considera como déficit al 31 de diciembre de 1966 el total de viviendas que corresponden a la siguiente clasificación, según tenencia y estado de conservación.

- Total de viviendas en mal estado en los grupos de propietarios, arrendatarios y usufructuarios.
- Las viviendas en regular estado de los grupos propietarios y arrendatarios, correspondientes a la clasificación piezas o departamentos en casas, piezas de conventillo, mejoras, ranchos, etc., y otros además de las viviendas

en regular estado del grupo usufructuarios correspondientes a departamentos en edificios de departamentos, piezas o departamentos en casas, piezas de conventillos, mejoras, ranchos, rucas y otros.

- Las viviendas calificadas como buenas, del grupo propietarios, correspondientes a piezas de conventillo, mejoras, ranchos, etc., y otros.
- Las viviendas consideradas como buenas del grupo arrendatarios correspondientes a piezas o departamentos en casas, piezas de conventillos, mejoras, ranchos, etc. y otros; y
- Las viviendas consideradas como buenas del grupo usufructuarios y ocupantes de hecho correspondientes a piezas o departamentos en casas, piezas de conventillos, mejoras, ranchos, etc., y otros.

Su detalle corresponde a lo siguiente:

Cuadro N° 193

Clasificación de las Viviendas según Tenencia y Estado de Conservación al 31.12.66 La Serena

		Buena	Regular	Mala	Total
<u>Propietarios:</u>	Viviendas unifamiliares	3.352	1.007	29	4.388
	Deptos. en edif. de deptos.	-	43	-	43
	Piezas o Deptos en casa	-	58	-	58
	Piezas de conventillo, mejoras, etc.	176	137	257	570
	Otros	39	-	79	118
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>3.567</b>	<b>1.245</b>	<b>365</b>	<b>5.177</b>
<u>Arrendatarios y Sub-Arrendatarios</u>	Viviendas unifamiliares	1.839	1.159	100	3.098
	Deptos. en edif. de deptos.	282	-	-	282
	Piezas o deptos en casa	40	201	81	322
	Pieza convent. mejora, etc.	-	-	-	-
	Otros	41	40	-	81
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>2.242</b>	<b>1.658</b>	<b>358</b>	<b>4.258</b>
<u>Usufructuarios y Ocupantes de hecho</u>	Viviendas unifamiliares	364	121	15	500
	Deptos. en edif. de deptos.	-	-	-	-
	Piezas o deptos en casa.	41	40	-	81
	Pza. conventillo, mejoras, etc.	-	81	80	161
	Otros	-	81	-	81
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>323</b>	<b>95</b>	<b>823</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>6.214</b>	<b>3.226</b>	<b>818</b>	<b>10.258</b>	
<b>TOTAL DEFICIT ESTIMADO</b>	<b>377</b>	<b>1.017</b>	<b>818</b>	<b>2.212</b>	

Fuentes: Encuesta Socio-Económica; y Cuadro N° 171.-

## Cuadro N° 194

Clasificación de Viviendas según Tenencia y Estado de Conservación al 31.12.66 Coquimbo

		Buena	Regular	Mala	TOTAL
<u>Propietarios</u>	Viviendas unifamiliares	2.290	1.760	110	4.160
	Deptos. en edif. de deptos.	30	-	-	30
	Piezas o depart. en casa	55	220	83	358
	Piezas conventillo, mejora, etc.	-	-	-	-
	Otros	-	60	-	60
	SUB-TOTAL	2.401	2.681	738	5.820
<u>Arrendatarios y Subarrendatarios</u>	Viviendas unifamiliares	551	717	54	1.322
	Deptos. en edif. de deptos.	27	28	-	55
	Piezas o deptos. en casas	27	302	110	439
	Piezas de conventillo, mejoras, etc.	-	138	329	467
	Otros	-	28	-	28
	SUB-TOTAL	605	1.213	493	2.311
<u>Usufructuarios y Ocupantes de hecho</u>	Viviendas unifamiliares	160	335	-	495
	Deptos. en edif. de deptos.	-	-	-	-
	Piezas o deptos. en casa	-	-	-	-
	Piezas conventillo, mejoras, etc.	27	232	110	369
	Otros	-	-	-	-
SUB-TOTAL	187	567	110	864	
TOTAL GENERAL		3.193	4.461	1.341	8.995
TOTAL DEFICIT ESTIMADO		136	1.662	1.341	3.139

Fuentes: Encuesta Socio-Económica; y Cuadro N° 171. -

## 6.1.4.1. PROYECCION DE LA DEMANDA

Aplicando al déficit señalado la tasa de crecimiento de la población, corregida por la incidencia que en ella provoquen los proyectos considerados en la estrategia del desarrollo, es posible obtener una estimación de la demanda de viviendas en un nivel máximo para el período 1968-1972.

De acuerdo a las estimaciones de proyecciones demográficas, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 195

Estimaciones de Población Urbana en las ciudades de La Serena y Coquimbo sólo para la Alternativa Máxima de Demanda de Vivienda  
(1968 - 1972)

Años	LA SERENA				COQUIMBO			
	Proyección Inicial		Proyección corregida por obtención de metas de desarrollo.		Proyección Inicial		Proyección corregida por obtención de metas de desarrollo.	
	Población	Tasa anual	Población	Tasa anual	Población	Tasa anual	Población	Tasa anual
1966	55.850	3,3	55.850	3,3	47.653	3,8	47.653	3,8
1967	57.693	3,3	57.693	3,3	49.464	3,8	49.464	3,8
1968	59.597	3,3	59.597	3,3	51.344	3,8	51.344	3,8
1969	61.564	3,3	61.683	3,5	53.295	3,8	53.398	4,0
1970	63.596	3,3	63.842	3,5	55.320	3,8	55.534	4,0
1971	65.695	3,3	66.268	3,8	57.422	3,8	57.866	4,2
1972	67.863	3,3	68.786	3,8	59.604	3,8	60.296	4,2

Fuentes: Estimaciones PLAAAS. Análisis Demográfico. -

En consecuencia, la demanda de viviendas en un nivel máximo para el período 1968-1972, en ambas ciudades, corresponde a lo siguiente:

TOTAL GENERAL

TOTAL DEFICIT ESTIMADO

Fuentes: Encuesta Socio-Económica, y  
Cuadro N° 171. -

Cuadro N° 196

## Demanda de Viviendas en un Nivel Máximo 1967-1972 sin considerar la Reposición

Déficit Año:	Viviendas Necesarias	
	La Serena	Coquimbo
1966	2.212	3.139
1967	341	348
1968	353	362
1969	386	395
1970	400	411
1971	449	448
1972	466	467
<b>Demanda Total</b>	<b>4.607</b>	<b>5.570</b>

Fuente: Cuadros N° 193, N° 194 y N° 195. -

Nota: El incremento de población, considerando una densidad de 5,4 y 5,2 habitantes por vivienda en La Serena y Coquimbo, establece las necesidades de viviendas adicionales cada año. -

Si a ello se suman las viviendas necesarias por reposición en el período 1967-1972, se tiene:

Cuadro N° 197

## Demanda de Viviendas en un Nivel Máximo - 1967-72

	La Serena	Coquimbo	TOTAL
Déficit 1966 más nuevas necesidades 1967-1968	4.607	5.570	10.177
Reposición	480	354	834
<b>Demanda Nivel Máximo</b>	<b>5.087</b>	<b>5.924</b>	<b>11.011</b>

Fuente: Cuadros anteriores. -

Nota: Las viviendas de reposición corresponden al 6 % (1% anual en el período) del stock de viviendas no deficitarias, es decir, de la diferencia del total de viviendas existentes y del total de viviendas consideradas deficitarias (en 1966). -

b) Nivel Mínimo El déficit existente al 31 de diciembre de 1966, en un nivel mínimo, resulta de considerar el déficit existente en 1960, las nuevas construcciones realizadas en el período 1961-1966, y un cierto número de viviendas de reposición, además de las nuevas necesidades por aumento de población en dicho período.

El déficit existente en 1960, corresponde al número de viviendas consideradas inadecuadas, es decir, aquéllas de los tipos 6 al 10 (conventillo, vivienda improvisada o callampa, rancho, ruca o choza, trailer, lancha o vagón de ferrocarril, y otros; carpas, carrocerías estacionadas, etc.), además de los estados 4 (malo) de los tipos 1 al 5 (casa particular, departamento en edificio de departamentos, casita de cité, departamento o pieza en una casa y departamento o pieza en escuela, fábrica, taller, etc.) según la clasificación del Censo de 1960.

6.1.4.2. DEFICIT

De acuerdo a los antecedentes que señala dicho Censo, el total de viviendas inadecuadas alcanza a 1.337 en La Serena y a 1.486 en Coquimbo.

Por su parte, la población urbana experimentó, entre los años 1960 y 1966, un aumento de 9.161 personas en La Serena y de 11.970 personas en Coquimbo. (Cuadros N° 2 y N° 195).

Tal aumento, considerando una densidad de 5.4 personas por vivienda urbana en La Serena y 5.2 personas por vivienda en Coquimbo (según el Censo de Población y Vivienda de 1960) señala una necesidad de 1.696 y 2.302 viviendas adicionales respectivamente, en ambas ciudades.

Por otra parte, si se considera una tasa de reposición de 1 % anual del stock de viviendas urbanas adecuadas existentes en 1960, en el período 1961-1966, se tiene un total de 396 y 288 viviendas urbanas de reposición para ambas ciudades, respectivamente.

El total de viviendas construídas en ambas ciudades en el período señalado, de acuerdo al Cuadro N° 170, alcanza a 2.453 y 2.773 para La Serena y Coquimbo, respectivamente.

Todos estos antecedentes permiten calcular el déficit de viviendas en un nivel mínimo, existente al 31 de diciembre de 1966, en ambas ciudades.

	La Serena	Coquimbo
Viviendas inadecuadas en 1960	1.337	1.486
Nuevas construcciones 1961-1966	2.453	2.773
Viviendas de reposición 1961-1966	396	288
Necesidad por aumento de población	1.696	2.302
<b>Deficit Nivel Mínimo</b>	<b>110</b>	<b>107</b>

Cuadro N° 198

Déficit de Viviendas en un Nivel Mínimo en las ciudades de La Serena y Coquimbo 1966

	LA SERENA	COQUIMBO
Déficit en 1960 (Viviendas inadecuadas)	1.337	1.486
Incremento del déficit por aumento de población 1961-1966	1.696	2.302
Viviendas de reposición 6 % entre 1961 y 1966	396	288
Demanda Total en 1966	3.429	4.076
Viviendas construídas en el período 1961-1966	2.453	2.773
<b>DEFICIT EN 1966</b>	<b>976</b>	<b>1.303</b>

Fuentes: Censo de 1960 - Cuadro N° 170 - Estimaciones de PLAAS. -

6.1.4.3. PROYECCION DE LA DEMANDA

Aplicando sobre el déficit de viviendas señalado en ambas ciudades la tasa histórica de aumento de población, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 199

Demanda de Viviendas en un Nivel Mínimo sin Considerar la Reposición (1967-1972)

	Viviendas Necesarias	
	LA SERENA	COQUIMBO
Déficit en 1966	976	1.303
Déficit en 1967	341	348
Déficit en 1968	353	362
Déficit en 1969	386	395
Déficit en 1970	400	411
Déficit en 1971	449	448
Déficit en 1972	466	467
<b>TOTAL DEMANDA</b>	<b>3.371</b>	<b>3.734</b>

Fuente: Cuadros N° 196 y N° 198. -

Si a ello se agrega las viviendas de reposición que es necesario considerar en el período 1967-1972, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 200

Demanda de Viviendas en un Nivel Mínimo - 1967-1972

	La Serena	Coquimbo
Déficit en 1966 más nuevas necesidades (1967-1972)	3.371	3.734
Reposición	546	456
<b>Demanda Nivel Mínimo</b>	<b>3.917</b>	<b>4.190</b>

Fuente: Cuadros N° 162, N° 170 y N° 199. -

Nota: Las viviendas de reposición corresponden al 6 % (1% anual en el período 1967-1972) de las viviendas adecuadas existentes en 1966, o sea las viviendas adecuadas existentes en 1960 más las viviendas construídas en el período 1961-1966. -

c) Nivel Intermedio Se considera demanda de viviendas en un nivel intermedio a aquella que resulta de las necesidades que se derivan del logro parcial de las metas contempladas en la estrategia de desarrollo.

Su estimación corresponde a un promedio de la demanda en sus niveles máximo y mínimo, anteriormente señaladas.

Cuadro N° 201

Viviendas - Demanda en un Nivel Intermedio - 1967-1972

Déficit en el año:	Viviendas Necesarias	
	La Serena	Coquimbo
1966	1.594	2.221
1967	341	348
1968	353	362
1969	386	395
1970	400	411
1971	449	448
1972	466	467
<b>Demanda Total sin Reposición</b>	<b>3.989</b>	<b>4.652</b>
Reposición	513	405
<b>Demanda Nivel Intermedio</b>	<b>4.502</b>	<b>5.057</b>

Fuente: Cuadros 198 y 200.

## 6.1.4.4. RESUMEN DE LA DEMANDA TOTAL DE VIVIENDAS

En resumen, de lo expuesto anteriormente se tiene el siguiente cuadro resumen de la Demanda Total de Viviendas en sus tres niveles.

Cuadro N° 202

Demanda Total de Viviendas 1967-1972

	LA SERENA			COQUIMBO		
	Mínima	Intermedia	Máxima	Mínima	Intermedia	Máxima
Déficit 1966	976	1.594	2.212	1.303	2.221	3.139
Nuevas Necesidades 1967-1972	2.941	2.908	2.853	2.887	2.836	2.741
<b>DEMANDA TOTAL</b>	<b>3.917</b>	<b>4.502</b>	<b>5.065</b>	<b>4.190</b>	<b>5.057</b>	<b>5.880</b>

Fuente: Cuadros N° 186, N° 188 y N° 189.-

## 6.1.4.5. DEMANDA EFECTIVA EN UN NIVEL MAXIMO 1/

En consideración a que parte de la población deficitaria de viviendas carece de la capacidad de pago suficiente es necesario estimar la demanda efectiva de viviendas en función de la demanda bruta calificada según niveles de ingreso.

En relación a esto, de acuerdo a los antecedentes de la Encuesta Socio-Económica, es posible establecer una distribución de las familias deficitarias en ambas ciudades según estratos de ingreso y tenencia y estado de conservación de la vivienda. 2/

En esta forma se pueden establecer prioridades en una etapa posterior de programación, y los posibles tipos de operación a los que se pueden acoger dichas familias de acuerdo a su capacidad de pago.

1/ No considera las viviendas de reposición.-

2/ Se supone que cada familia corresponde a una vivienda.-

Cuadro N° 203

N° de Familias Deficitarias Distribuías según Ingreso y Tenencia y Estado de Conservación de la Vivienda - LA SERENA

Tenencia	Estado de la vivienda	Tramo de Ingreso Familiar (E°)	Distribución Porcentual	Número de Familias
	B	1) 0-150	1,1	2
		2) 151-300	21,1	45
		3) 301-450	13,3	29
		4) 451-900	37,9	82
		5) 901 y más	26,6	57
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
Propietarios	R	1) 0-150	14,6	28
		2) 151-300	15,2	30
		3) 301-450	29,8	58
		4) 451-900	20,4	40
		5) 901 y más	20,0	39
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
	M	1) 0-150	41,7	152
		2) 151-300	16,6	61
		3) 301-450	25,0	91
		4) 451-900	8,3	30
		5) 901 y más	5,4	31
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
	B	1) 0-150	1,8	2
		2) 151-300	14,3	17
		3) 301-450	12,5	15
		4) 451-900	30,3	37
		5) 901 y más	41,1	50
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
Arrendatarios	R	1) 0-150	7,3	36
		2) 151-300	36,4	182
		3) 301 - 450	22,1	110
		4) 451-900	19,6	98
		5) 901 y más	14,6	73
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
	M	1) 0-150	15,4	55
		2) 151-300	69,2	248
		3) 301-450	-	-
		4) 451-900	15,4	55
		5) 901 y más	-	-
<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>358</b>	

(Sigue)

(Continuación Cuadro N° 203)

Tenencia	Estado de la Vivienda	Tramo de Ingreso Familiar (E)	Distribución Porcentual	Número de Familias
B		1) 0-150	-	-
		2) 151-300	10,0	4
		3) 301-450	20,0	8
		4) 451-900	30,0	12
		5) 901 y más	40,0	17
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
Usufructuarios	R	1) 0-150	12,5	40
		2) 151-300	12,5	40
		3) 301 - 450	37,5	121
		4) 451-900	37,5	122
		5) 901 y más	-	-
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
M		1) 0-150	33,3	31
		2) 151-300	33,3	32
		3) 301-450	-	-
		4) 451-900	33,4	32
		5) 901 y más	-	-
		<b>Total</b>		<b>100,0</b>
<b>TOTAL FAMILIAS DEFICITARIAS</b>				<b>2.212</b>

Fuente: Encuesta Socio-económica. -

Nota: Se supone que una vivienda corresponde a una familia. -

Cuadro N° 204

N° Familias Deficitarias Distribuidas según Ingreso y Tenencia y Estado de Conservación de la Vivienda - COQUIMBO

Tenencia	Estado de la Vivienda	Tramo de Ingreso Familiar (E)	Distribución Porcentual	Número de Familias
		1) 0-150	8,6	7
		2) 151-300	18,2	15
	B	3) 301-450	12,2	10
		4) 451-900	31,8	26
		5) 901 y más	29,2	24
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>82</b>
		1) 0-150	19,4	187
		2) 151-300	35,5	341
<u>Propietarios</u>	R	3) 301-450	19,3	185
		4) 451-900	19,3	186
		5) 901 y más	6,5	63
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>962</b>
		1) 0-150	39,3	290
		2) 151-300	26,1	193
	M	3) 301-450	21,7	160
		4) 451-900	4,3	32
		5) 901 y más	8,6	63
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>738</b>
		1) 0-150	4,8	1
		2) 151-300	9,5	3
	B	3) 301-450	14,3	4
		4) 451-900	33,3	9
		5) 901 y más	38,1	10
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>27</b>
		1) 0-150	10,0	47
		2) 151-300	22,5	105
<u>Arrendatarios</u>	R	3) 301-450	25,0	117
		4) 451-900	32,5	152
		5) 901 y más	10,0	47
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>468</b>
		1) 0-150	35,4	174
		2) 151-300	17,6	87
	M	3) 301-450	23,5	116
		4) 451-900	15,9	29
		5) 901 y más	17,6	87
	<b>Total</b>		<b>100,0</b>	<b>493</b>

(Sigue)

(Continuación Cuadro N° 204)

Tenencia	Estado de la Vivienda	Tramo de Ingreso Familiar (₺)	Distribución Porcentual	Número de Familias
	B	1) 0-150	16,7	4
		2) 151-300	16,7	5
		3) 301-450	33,3	9
		4) 451-900	33,3	9
		5) 901 y más	-	-
	Total		100,0	27
Usufructuarios	R	1) 0-150	16,6	39
		2) 151-300	33,3	77
		3) 301-450	22,2	52
		4) 451-900	27,9	64
		5) 901 y más	-	-
	Total		100,0	232
	M	1) 0-150	33,3	36
		2) 151-300	33,3	37
		3) 301-450	33,4	37
		4) 451-900	-	-
		5) 901 y más	-	-
Total		100,0	110	
<b>TOTAL DE FAMILIAS DEFICITARIAS</b>				<b>3.139</b>

Fuente: Encuesta Socio-Económica. -

Nota: Se supone que una vivienda corresponde a una familia. -

Conociendo el número total de familias deficitarias de viviendas, distribuídas según tenencia, estado de conservación y estrato de ingreso familiar, es posible resumir la demanda bruta en función del estado de conservación de la vivienda y del ingreso familiar.

Cuadro N° 205

N° de Familias Deficitarias según Tramos de Ingresos. Resumen de La Serena y de Coquimbo

Estado de Conservación	Tramo de Ingreso Familiar (É)	Ingreso Medio Familiar (sueldos vitales)	Número de Familias Deficitarias	
			La Serena	Coquimbo
BUENO	0-150	0,25	4	12
	151-300	0,75	66	23
	301-450	1,25	52	23
	451-900	2,25	131	44
	901 y más	3,00 y más	124	34
	Total		377	136
REGULAR	0-150	0,25	104	273
	151-300	0,75	252	523
	301-450	1,25	289	354
	451-900	2,25	260	402
	901 y más	3,00 y más	112	110
	Total		1.017	1.662
MALO	0-150	0,25	238	500
	151-300	0,75	341	317
	301-450	1,25	91	313
	451-900	2,25	117	61
	901 y más	3,00 y más	31	150
	Total		818	1.341
TOTAL FAMILIAS DEFICITARIAS			2.212	3.139

Fuente: Encuesta Socio-Económica. -

Resumiendo más aún, se obtiene la siguiente distribución de las familias deficitarias en ambas ciudades, según ingreso medio familiar expresado en sueldos vitales mensuales.

Cuadro N° 206

## Distribución Porcentual del Número de Familias Deficitarias según Ingreso Medio Familiar

Ingreso Medio Familiar (Sueldos Vitales Mensuales)	FAMILIAS DEFICITARIAS					
	LA SERENA		COQUIMBO		TOTAL	
	Número	%	Número	%	Número	%
0,25	346	15,6	785	25,0	1.131	21,1
0,75	659	29,8	863	27,5	1.522	28,4
1,25	432	19,5	690	22,0	1.122	21,0
2,25	508	23,0	507	16,1	1.015	19,0
3,00 y más	267	12,1	294	9,4	561	10,5
<b>TOTAL</b>	<b>2.212</b>	<b>100,0</b>	<b>3.139</b>	<b>100,0</b>	<b>5.351</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuadro anterior. -

## 6.1.5. TIPOS DE OPERACIONES POSIBLES

De acuerdo a antecedentes aportados por el MINVU y CORHABIT, los tipos de operación que corresponden a los diferentes requerimientos de ahorro necesario en relación a la vivienda, son los siguientes:

Cuadro N° 207

## Requerimientos de Ahorro Necesario y Tipos de Operación Correspondientes

(En cuotas de ahorro)

Tipo de Operación	Ahorro Inicial	Cuota Mensual	Plazo Plan (meses)	Ahorro Necesario (Total)
1) Sitios Urbanizados por Etapas:				
a) Semi-Urbanizados	20	4	12	68
b) Resto Urbanización	-	5	15	75
2) Sitio Urbanizado	50	5	18	140
3) Unidad Básica	110	9	24	326
4) Unidad Familiar	142	12	24	430
5) Unidad Remodelación	170	15	24	530

Fuente: MINVU, CORHABIT.-

De tales antecedentes, cabe calcular los requerimientos de ahorro mensual que corresponde a los diferentes tipos de operación, expresado en escudos y un porcentaje de sueldos vitales.

Cuadro N° 208

## Ahorro Mensual Necesario según Tipos de Operación

Tipo de Operación	Ahorro Total en el Plazo Señalado (cuotas ahorro)	Ahorro Total Necesario en 1 año (cuotas de ahorro)	Ahorro Necesario en 1 año (E° (+))	Ahorro Mensual Necesario (E°s)	% Sueldos Vitales Mensuales
1) Urbanización por Etapas:					
a) Sitio semi-urbanizado	68	68	399,8	33,3	0,12
b) Resto Urbanización	75	60	352,8	29,4	0,10
2) Sitio Urbanizado	140	93	548,6	45,6	0,16
3) Unidad Básica	326	163	958,4	79,9	0,28
4) Unidad Familiar	430	215	1.264,2	105,3	0,36
5) Unidad de Remodelación	530	265	1.558,2	129,8	0,45

Fuente: Cuadro anterior.-

(+ ) = Se ha considerado un valor de E° 5,88 para la cuota de ahorro.-

(++) = Se ha considerado un valor de E° 288,9 para el sueldo vital en la provincia.-

Si se considera, por otra parte, que no más de un 15 % del ingreso familiar debiera destinarse a la adquisición de viviendas, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 209

Ahorro Disponible para la Vivienda, según Tramos de Ingreso  
(%)

Ingreso Medio Familiar (en sueldos vitales mensuales.)	Ahorro disponible para vivienda (en sueldos vitales mensuales)
0,25	0,04
0,75	0,11
1,25	0,19
2,25	0,34
3,00 y más	0,45 y más

Fuente: Estimaciones PLAAS. -

De acuerdo a los requerimientos de ahorro por tipo de operación y a la capacidad actual de ahorro para la vivienda, es posible obtener el número de familias deficitarias en ambas ciudades, susceptibles de acogerse a los diferentes tipos de operación contemplados por el MINVU y por CORHABIT.

Cuadro N° 210

Tipos de Operación Posibles según Capacidad Actual de Ahorro de las Familias Deficitarias

Ingreso Medio Familiar (% sdo. vit. mens.)	Ahorro Disponible para Vivienda (% sdo. vital mensual)	Número de Familias Deficitarias			Demanda Efectiva Tipo de Operación Posible
		La Serena	Coquimbo	TOTAL	
0,25	0,04	346	785	1.131	-.-
0,75	0,11	659	863	1.522	Sitios Urbanizados por Etapas.
1,25	0,19	432	690	1.122	Sitios Urbanizados.
2,25	0,34	508	507	1.015	Unidades Básicas.
3,00 y más	0,45 y más	267	294	561	Unidad Familiar o de Remodelación.
<b>Totales</b>		<b>2.212</b>	<b>3.139</b>	<b>5.351</b>	

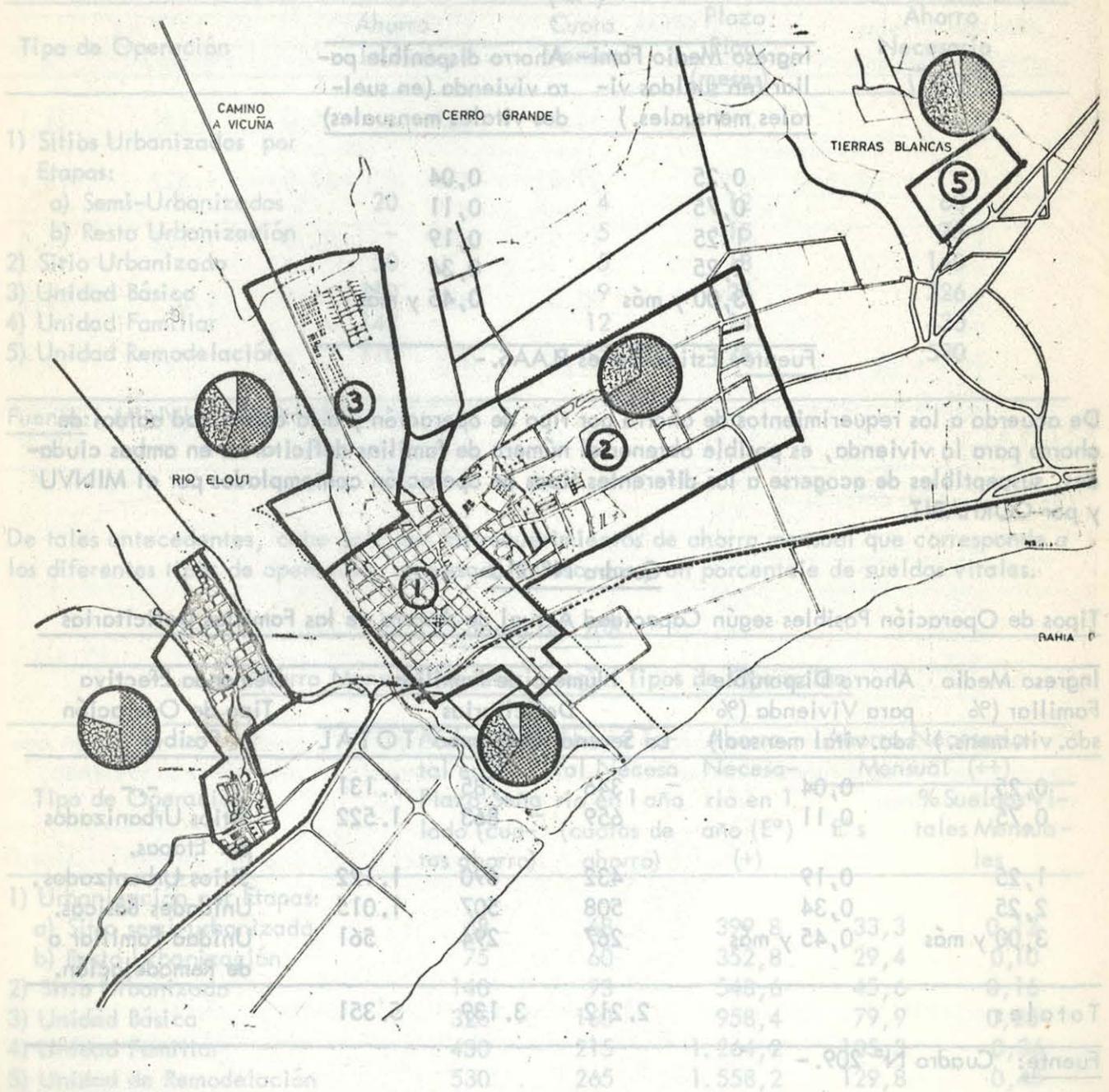
Fuente: Cuadro N° 209. -

De los antecedentes señalados se desprende que existe un total aproximado de 1.131 familias deficitarias, o sea un 21,5% del total de familias deficitarias en ambas ciudades y cuya capacidad actual de ahorro familiar no les permite acogerse a ningún tipo de operación posible en relación a vivienda. Para ellas cabría considerar alguna política de carácter especial que contemple plazos más largos de amortización del préstamo y eliminación del ahorro previo, por ejemplo.

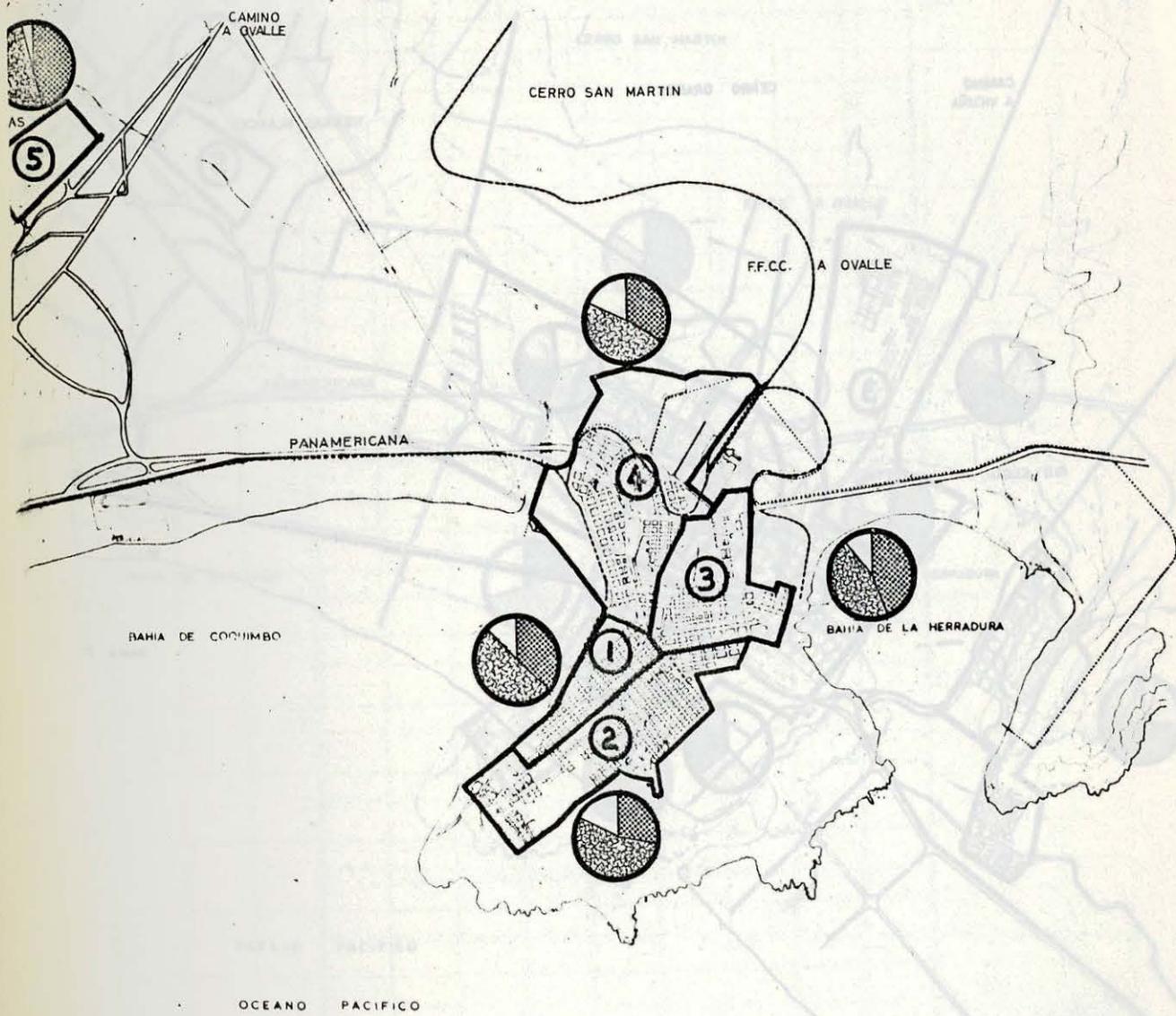
Si se considera, por otra parte, que no más de un 13% del ingreso familiar debería destinarse a la adquisición de viviendas, se tiene lo siguiente:

Operación de Ahorro Necesario para la Adquisición de Viviendas

Ahora Disponible para la Vivienda, según Tipos de Ingreso



De los antecedentes señalados se desprende que existe un total aproximado de 1.131 familias... a vivienda. Para ellos podría considerarse alguna política de carácter especial que contemple... con más largos de amortización del préstamo y eliminación del ahorro previo, por ejemplo.



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 31
ESTADO DE CONSERVACION DE LA VIVIENDA	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #333; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> BUENA	
	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ccc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> REGULAR	
	<div style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> MALA	

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972



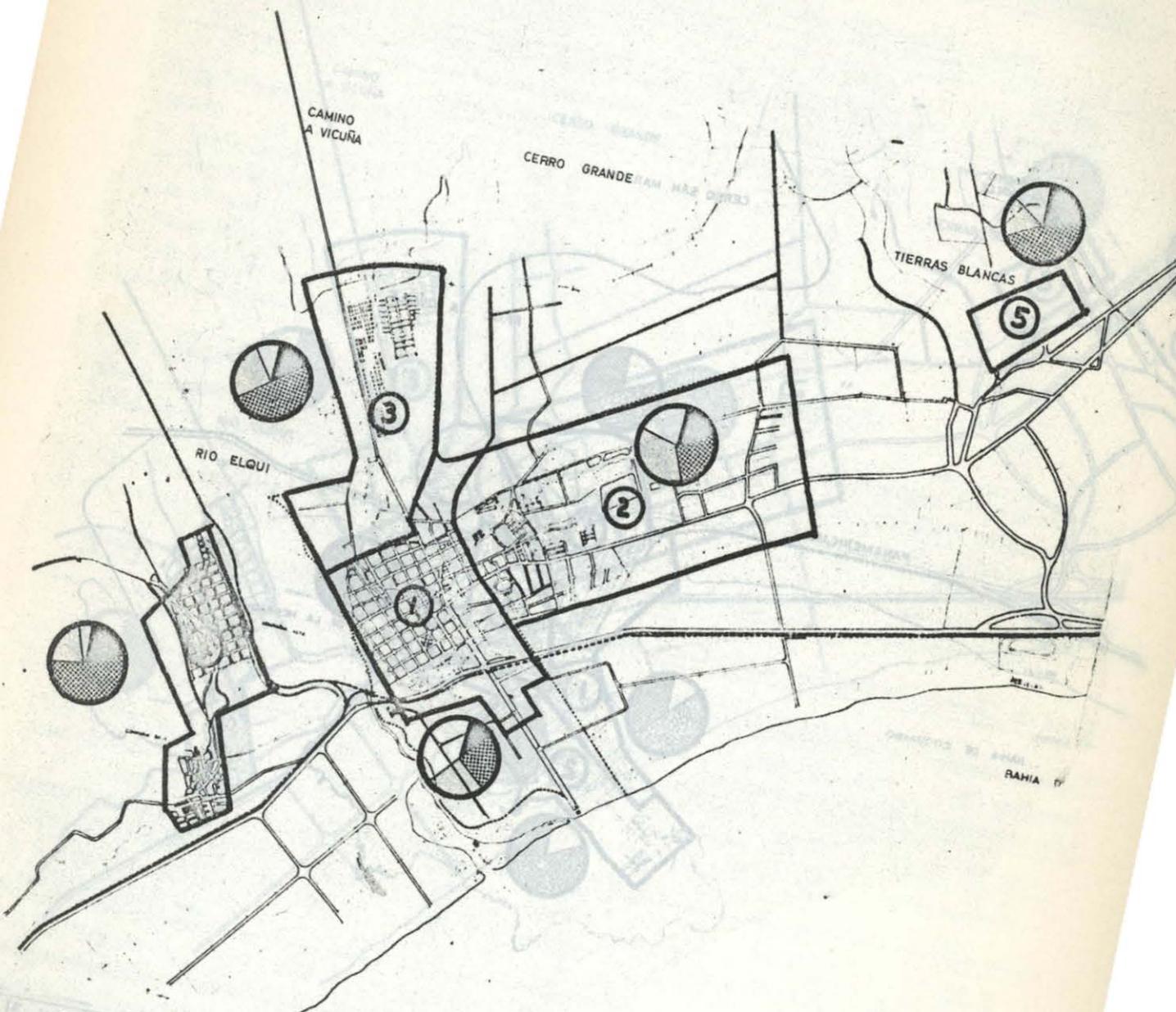
CAMINO A VICUÑA

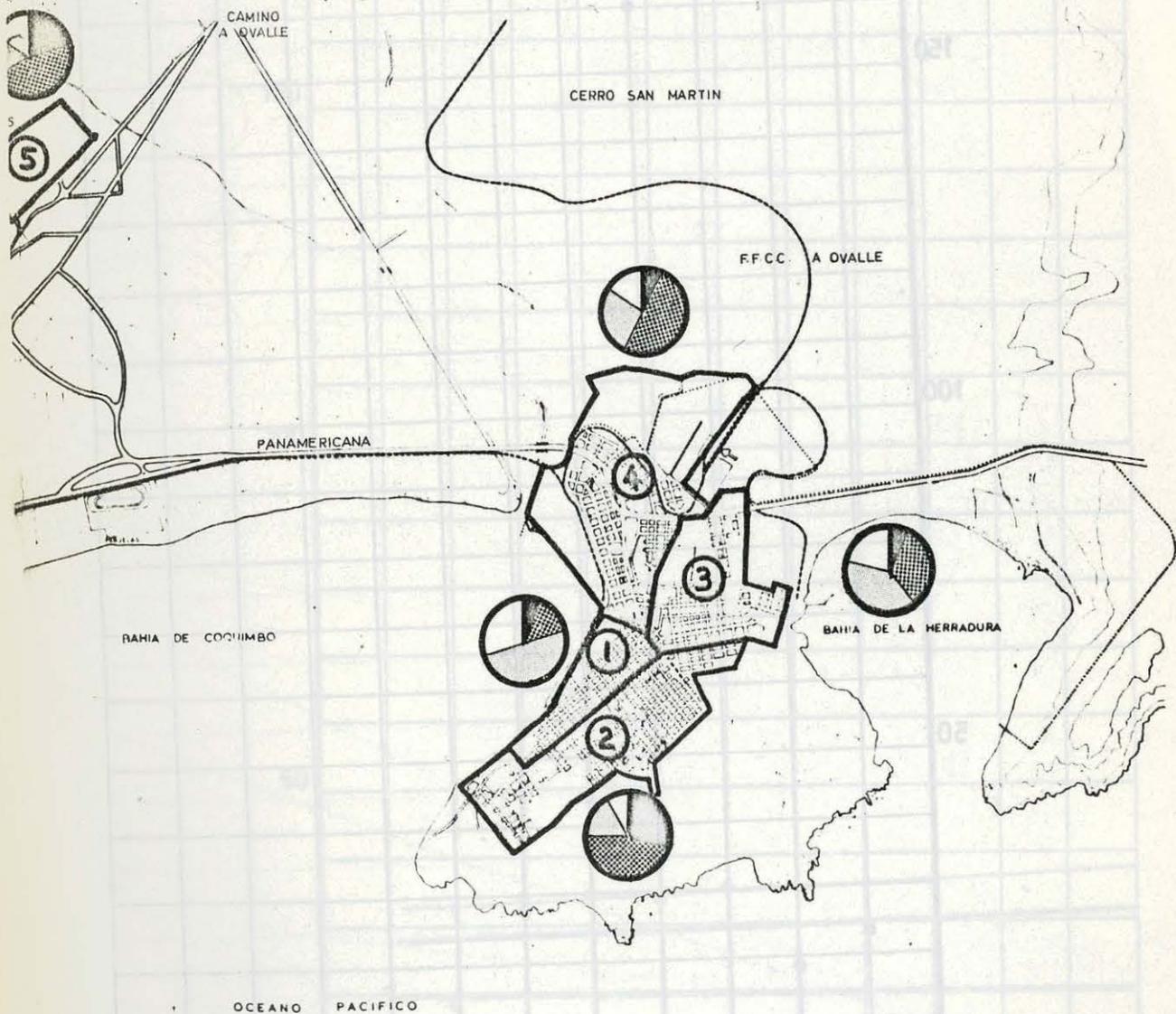
CERRO GRANDE SAN MAZ OYUNO

TIERRAS BLANCAS

RIO ELQUI

RAHUA P





MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 32
NIVEL DE HACINAMIENTO	MENOS DE 0.5 CAMA/HAB.	
	ENTRE 0.5-0.9 CAMA/HAB.	
	1 CAMA/HAB.	
	MAS DE 1 CAMA/HAB.	

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 10x8-1972



NUMERO DE VIVIENDAS

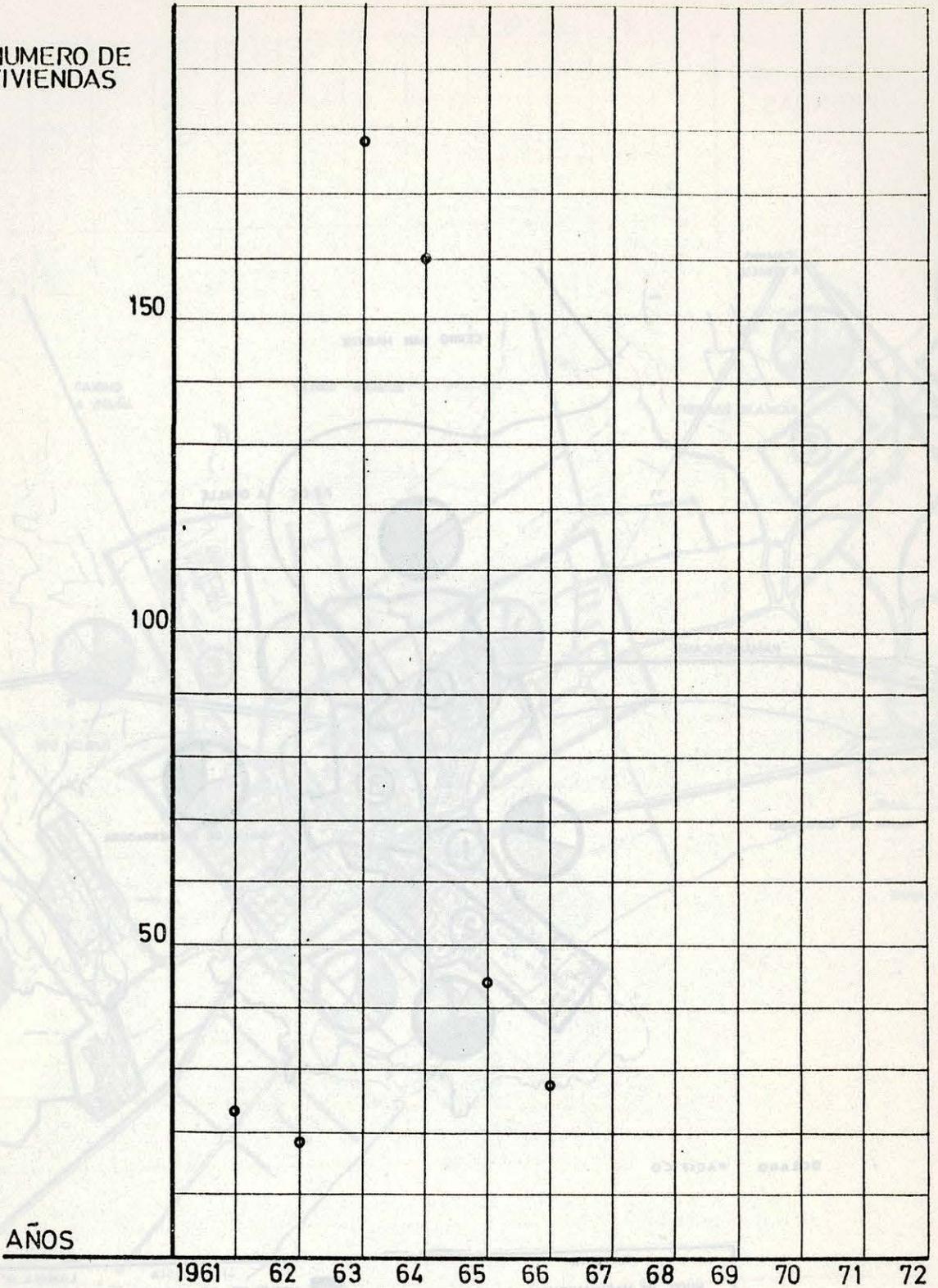


GRAFICO Nº1.

OFERTA DE VIVIENDAS DEL SECTOR PRIVADO.  
LA SERENA 1961-66.

NUMERO DE VIVIENDAS.

AÑOS

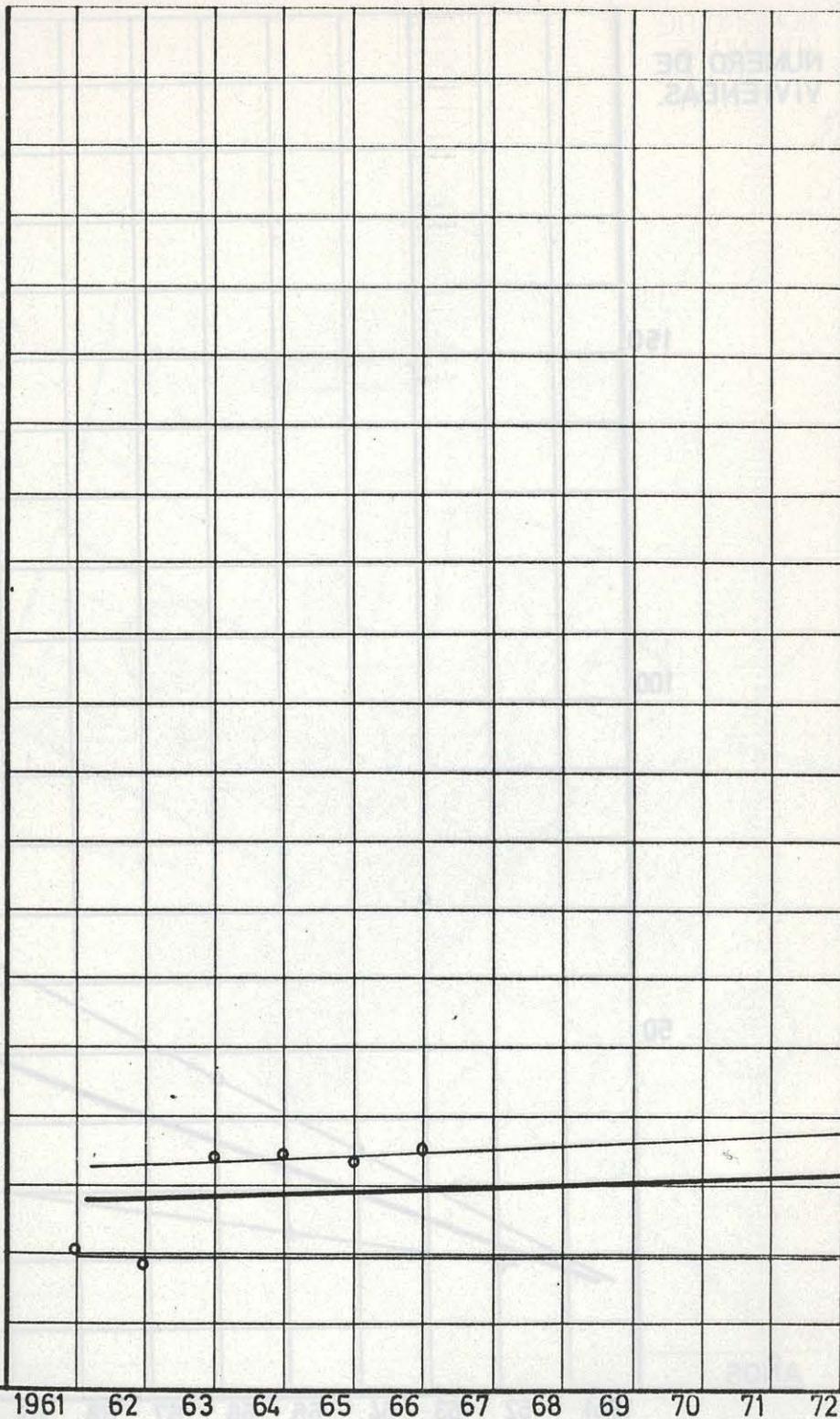


GRAFICO N°2.

OFERTA DE VIVIENDAS DEL SECTOR PRIVADO.

COQUIMBO 1961-66

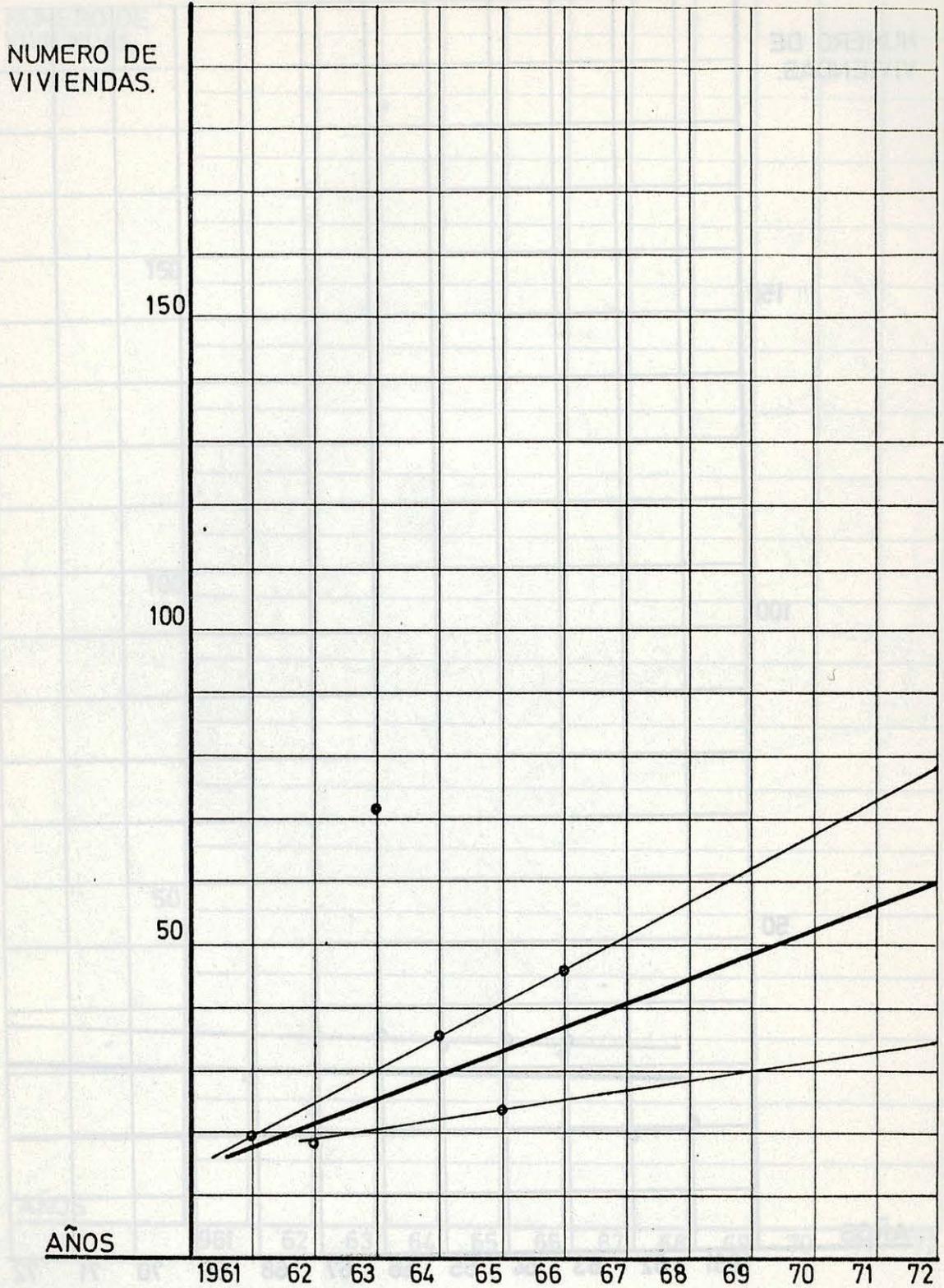
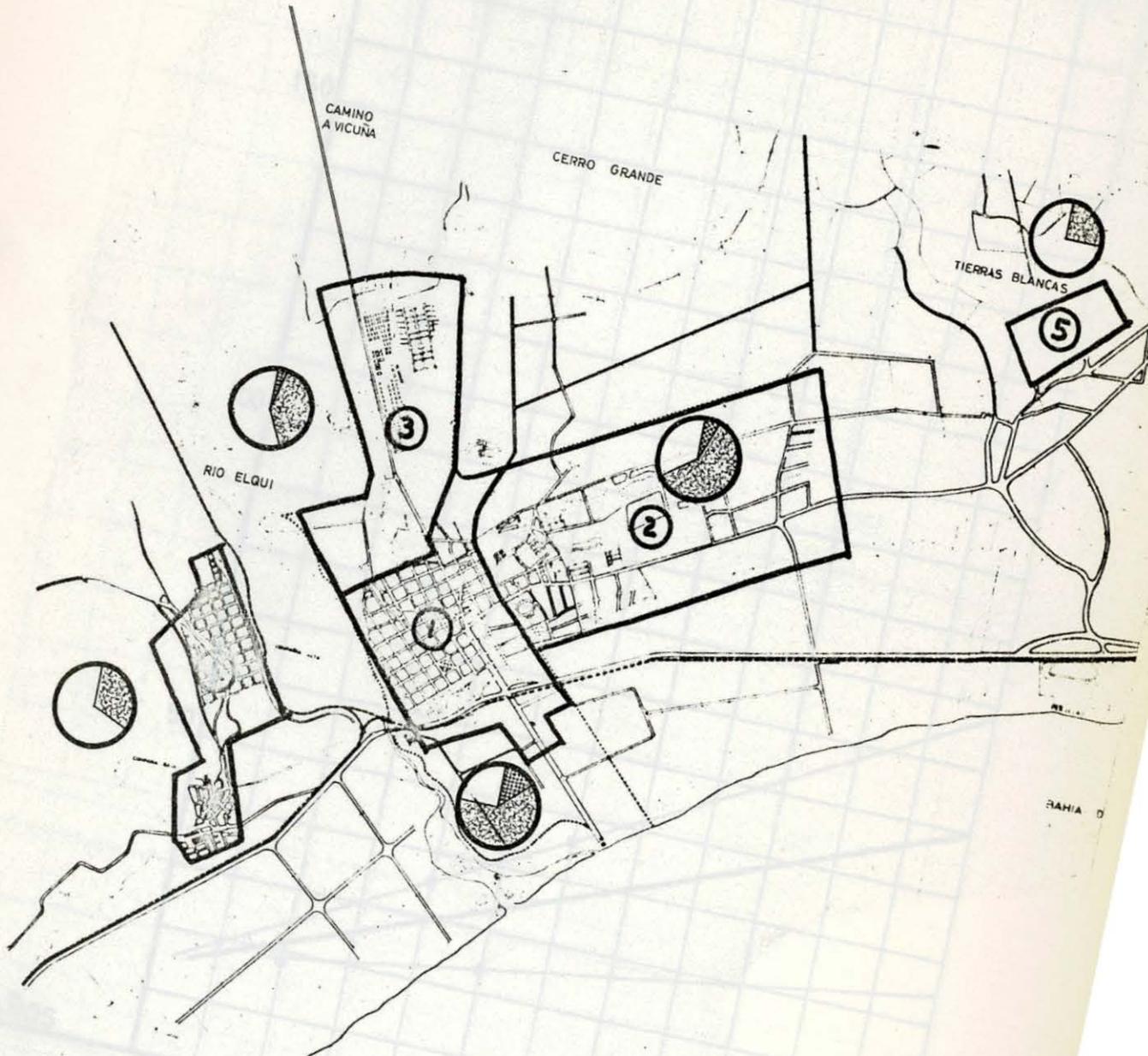


GRAFICO N°3.

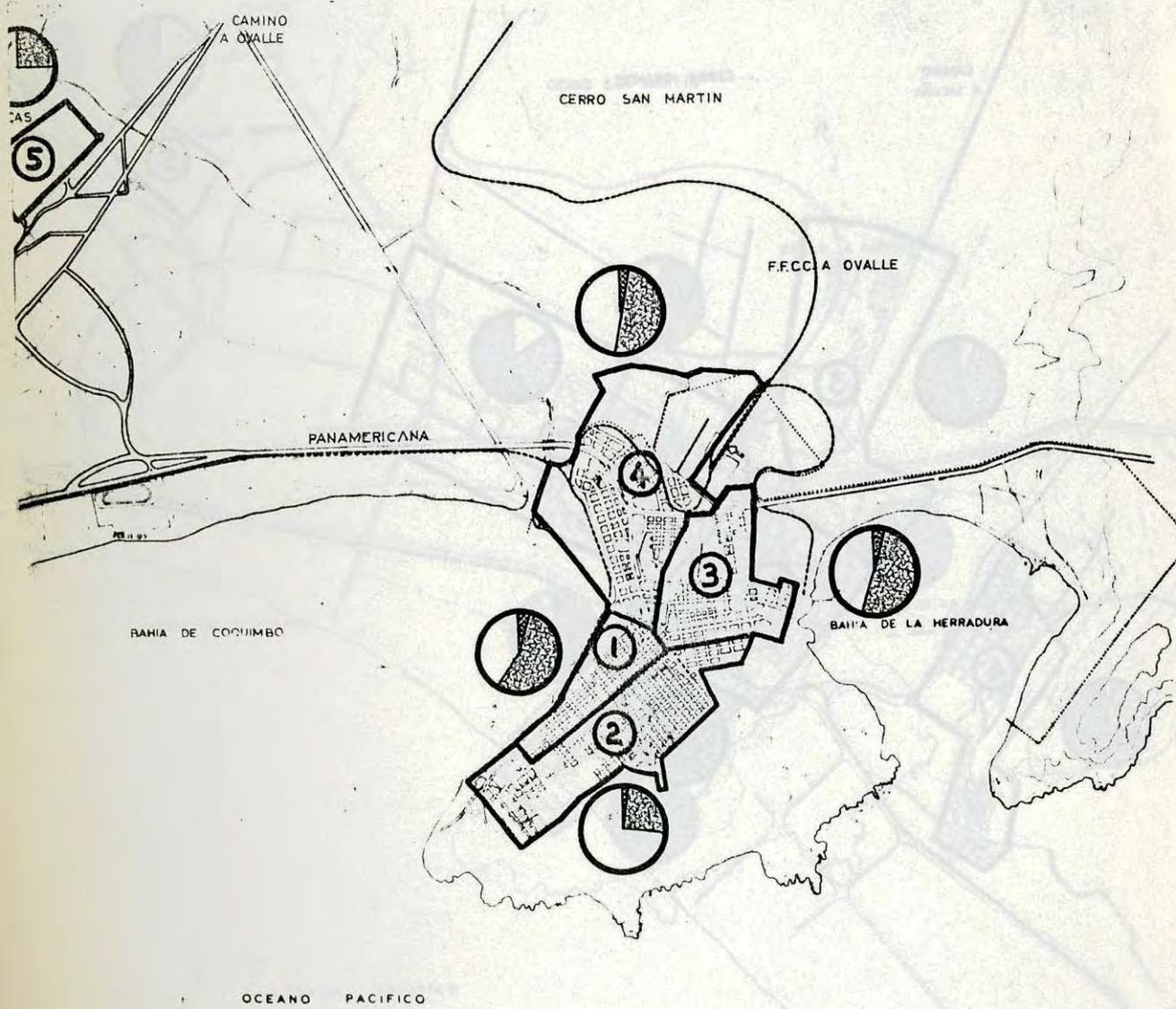
OFERTA DE VIVIENDAS DEL SECTOR PRIVADO. PROYECCION DE LA OFERTA PARA LA SERENA Y COQUIMBO. AJUSTE DE UNA RECTA PARA AMBAS CIUDADES.

NUMERO DE VIVIENDAS

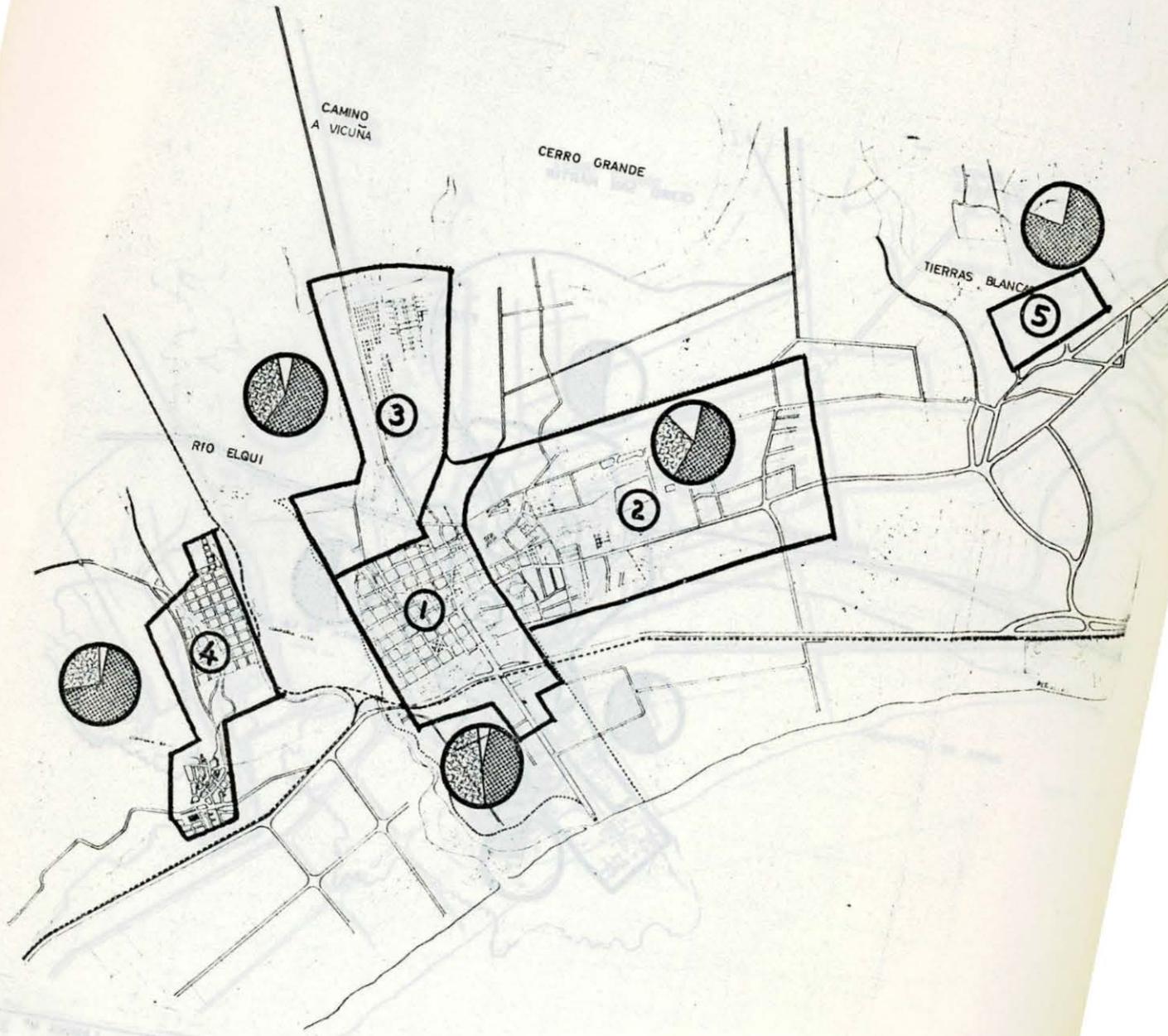


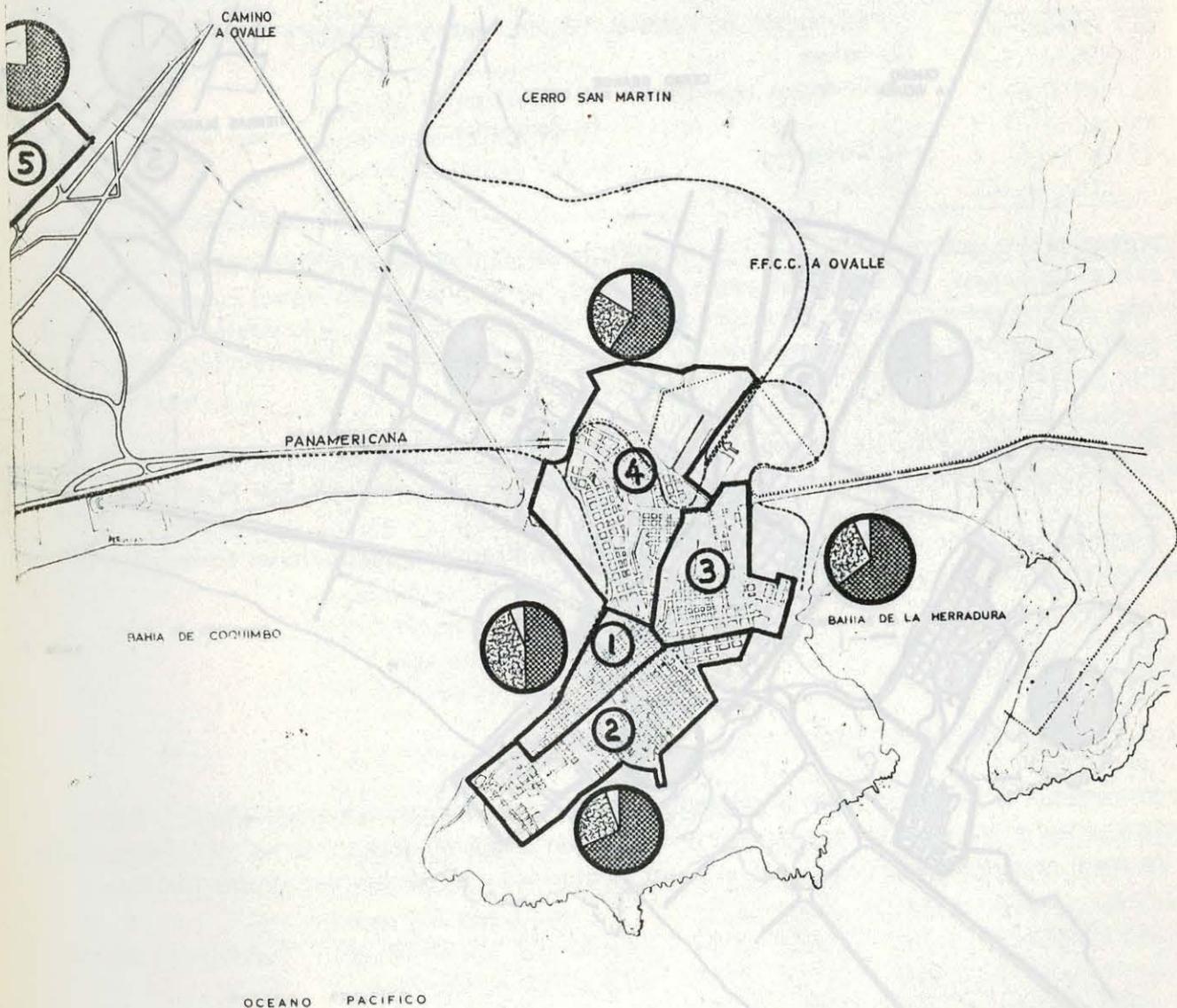
62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72

DE VIVIENDAS DEL SECTOR PRIVADO PROYEC  
LA SERENA Y COQUIMBO

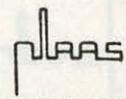


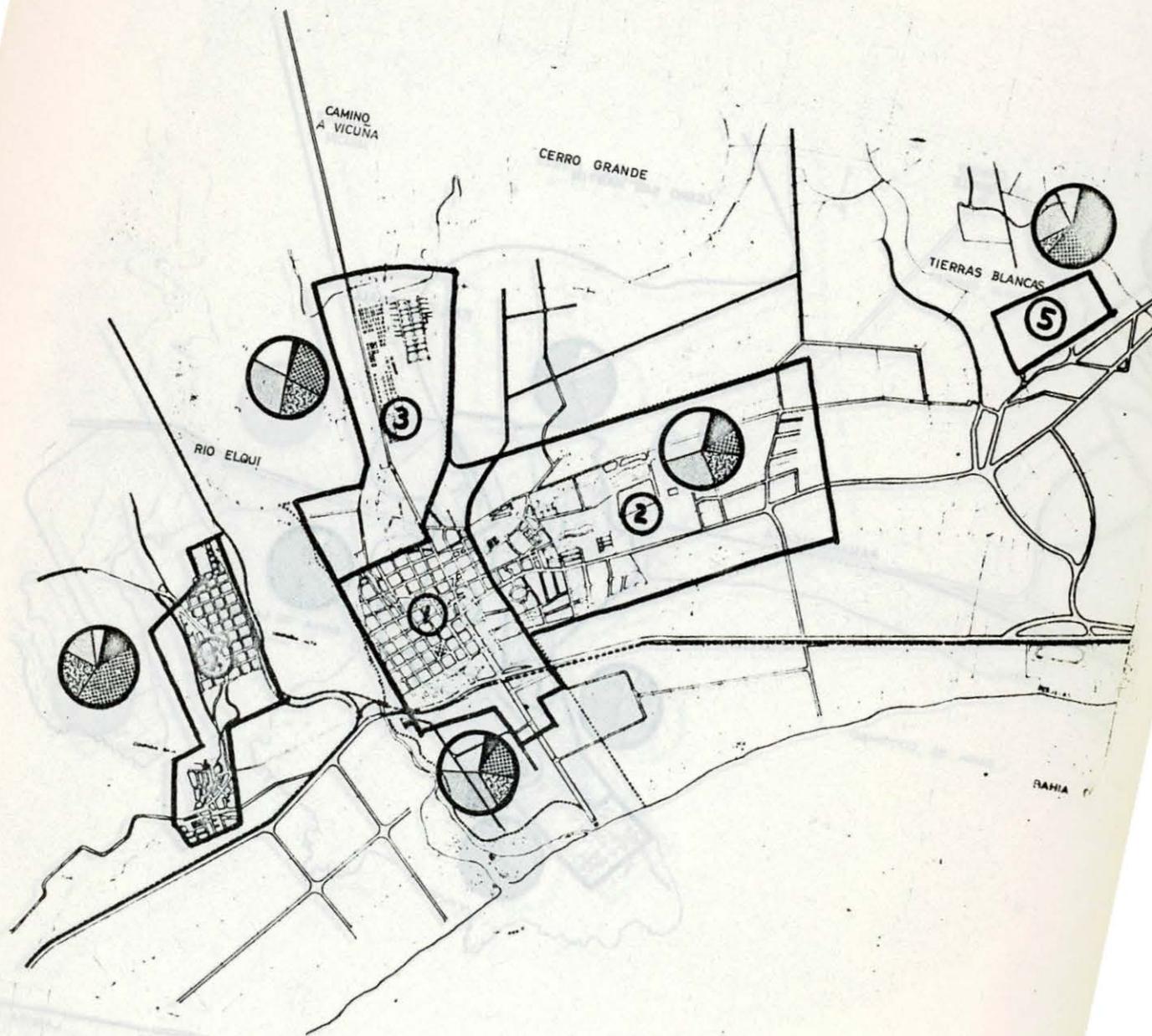
MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 33
GRUPOS SOCIO-ECONOMICOS		FUENTE
<p>MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972</p>		





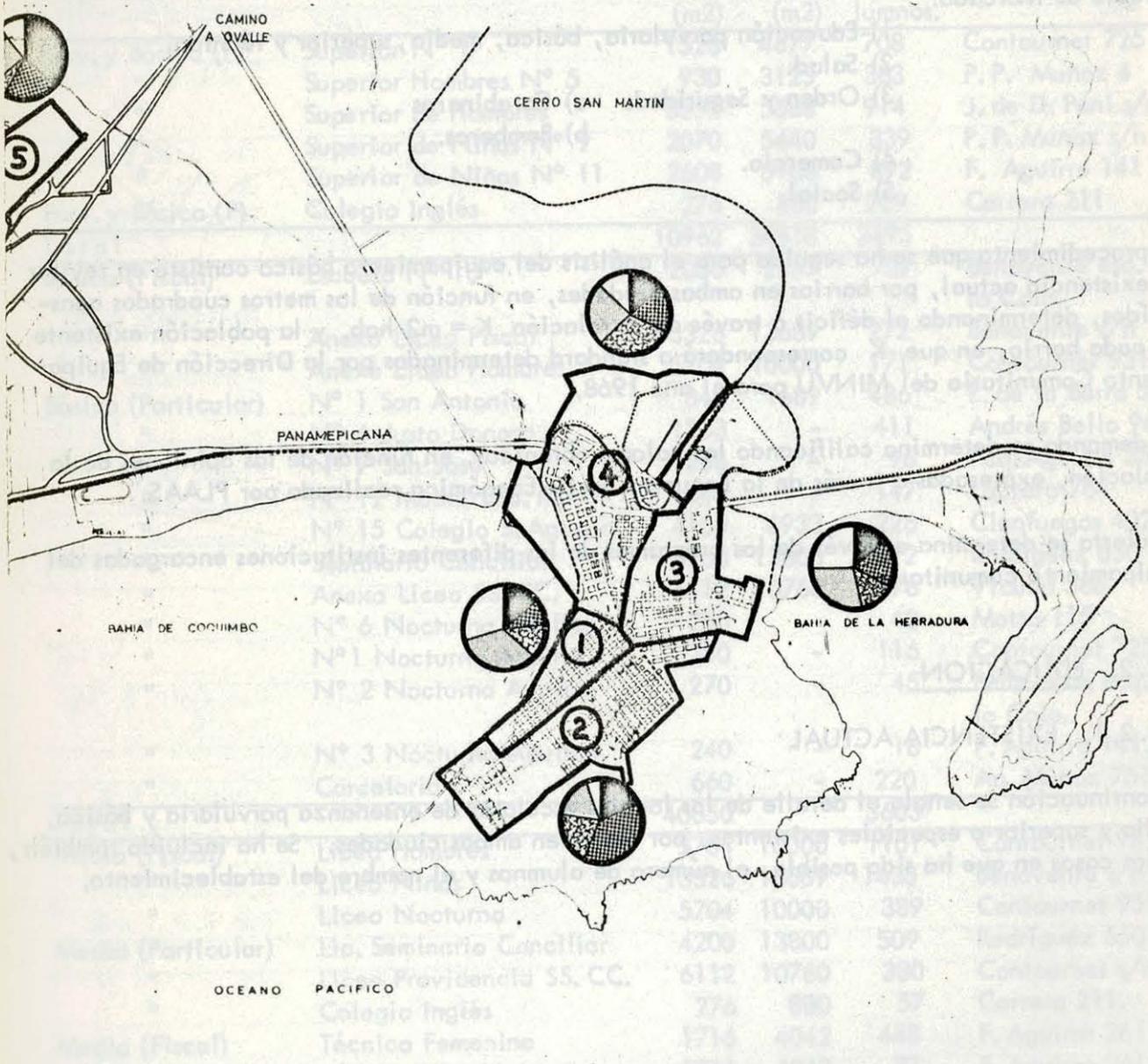
MATERIA	SIMBLOGIA	LAMINA N°
TENENCIA DE LA VIVIENDA POR ZONAS	PROPIETARIOS ARRENDATARIOS Y SUBARRENDATARIOS USUFRUCTUARIOS, OCUPANTES DE HECHO, ERRADICADOS	34
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972		



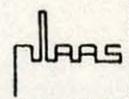


6.2 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

6.2.1 GENERALIDADES



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
INGRESO FAMILIAR	0E\$150	35
	E\$150 - E\$300	
	E\$300 - E\$500	
	E\$500 - E\$900	
	MAS DE E\$900	



## 6.2. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

### 6.2.1. GENERALIDADES

En este capítulo se analiza la Oferta y Demanda del equipamiento básico para ambas ciudades. Se han seleccionado los siguientes rubros de equipamiento para ser incluidos en esta etapa del Estudio de Mercado:

- 1) Educación parvularia, básica, media, superior y técnica.
- 2) Salud.
- 3) Orden y Seguridad:
  - a) Carabineros
  - b) Bomberos.
- 4) Comercio.
- 5) Social.

El procedimiento que se ha seguido para el análisis del equipamiento básico consiste en revisar la existencia actual, por barrios en ambas ciudades, en función de los metros cuadrados construidos, determinando el déficit a través de la relación  $K = m^2/hab.$  y la población existente en cada barrio, en que  $K$  corresponderá a standard determinados por la Dirección de Equipamiento Comunitario del MINVU para el año 1968.

La demanda se determina calificando los valores obtenidos, en función de las opiniones de la población, expresadas a través de la Encuesta Socio-Económica realizada por PLAAS.

La oferta se determina a través de los programas de las diferentes instituciones encargadas del equipamiento comunitario.

### 6.2.2. EDUCACION

#### 6.2.2.1. EXISTENCIA ACTUAL

A continuación se señala el detalle de los locales escolares de enseñanza parvularia y básica, medio y superior o especiales existentes, por barrio en ambas ciudades. Se ha incluido también, en los casos en que ha sido posible, el número de alumnos y el nombre del establecimiento,

CATEGORIA	EXISTENTE	REQUERIDO
Parvularia		
Básica		
Medio		
Superior		
Especiales		

## Cuadro Nº 211

## Equipamiento Educativo

LA SERENA

Sector I "CENTRO"

Tipo de Enseñanza	Escuela	SUPERFICIE		Número de A lumnos.	Dirección
		Constr. (m2)	Terreno (m2)		
Parv. y Básica (F)	Superior Nº 1	1526	4677	708	Contournet 725
"	Superior Hombres Nº 5	930	3125	383	P. P. Muñoz 4
"	Superior de Hombres	3552	5588	914	J. de D. Peni s/n
"	Superior de Niñas Nº 9	2070	5440	339	P. P. Muñoz s/n
"	Superior de Niñas Nº 11	2608	5108	892	F. Aguirre 141
Parv. y Básica (P)	Colegio Inglés	276	880	259	Carrera 211
<b>Total</b>		<b>10962</b>	<b>24818</b>	<b>3495</b>	
Básica (Fiscal)	Escuela Nº 10	2030	2357	707	Benavente esq. Colo Colo.
"	Anexa Liceo Fiscal	13326	13689	272	Benavente s/n
"	Anexa Liceo Hombres	5704	10000	171	Contournet 951
Básica (Particular)	Nº 1 San Antonio	846	1689	486	E. de la Barra 555
"	Nº 4 Justo Donoso	1233	-	411	Andrés Bello 966
"	Nº 7 San José	288	-	96	Fco. Aguirre 331.
"	Nº 12 Madre Bda. Marín	445	-	147	Lautaro 704
"	Nº 15 Colegio S. Agustín	4100	4933	226	Cienfuegos 402
"	Seminario Conciliar	4200	13800	372	Rodríguez 650
"	Anexa Liceo SS. CC.	6112	10760	276	Vicuña 586
"	Nº 6 Nocturna Adultos	250	-	42	Matta 115
"	Nº 1 Nocturna Adultos	350	-	116	Contournet 725
"	Nº 2 Nocturna Adultos	270	-	45	Benavente esq. Colo Colo.
"	Nº 3 Nocturna Adultos	240	-	16	F. Aguirre 141.
"	Carcelaria	660	-	220	An. Muñoz 751
<b>Total</b>		<b>40050</b>		<b>3603</b>	
Media (Fiscal)	Liceo Hombres	5704	10000	1101	Contournet 951
"	Liceo Niñas	13326	13689	1433	Benavente s/n
"	Liceo Nocturno	5704	10000	389	Contournet 951
Media (Particular)	Lic. Seminario Conciliar	4200	13800	509	Rodríguez 650
"	Liceo Providencia SS. CC.	6112	10760	380	Contournet s/n
"	Colegio Inglés	276	880	57	Carrera 211.
Media (Fiscal)	Técnica Femenina	1716	4042	448	F. Aguirre 261
"	Técnica Fem. Vesp.	1716	4042	77	F. Aguirre 261
"	Vocacional Anexa	4102	3197	146	Colo Colo 902
<b>Total</b>		<b>42856</b>	<b>70410</b>	<b>4540</b>	

(Sigue)

(Continuación Cuadro N° 211 - Sector 1 "Centro")

Otros (Fiscal)	Escuela Agrícola	4321	27500	211	Amunátegui 1
"	Escuela Hogar N° 55	550	-	130	Colón 685
"	Esc. Especial Rehabilitac.	290	-	48	Colón 522
"	Esc. Experimental Música	625	-	178	Prat 410
"	Centro Educ. Ord. Básica	1240	-	380	P. Muñoz esq.
Otros (Particular)	Esc. Industrial San Ramón	5597	21630	400	Amunátegui 450
Total		12623	-	1347	

## LA SERENA

## Sector 2 "PAMPA"

Parv. y Básica (F)	Superior Mixta N° 2	1220	-	406	Pob. J. M. Balmaceda 1920.
Parv. y Básica (P)	Esc. N° 18 Concepción	250	-	37	Lambert 750
Total		1470	-	443	
Básica (Particular)	Escuela N° 4 Teresa Videla de González	1716	4042	220	Balmaceda 2526
Total		1716	4042	220	
Otras (Fiscal)	Escuela Normal	7480	29965	443	Amunátegui 851
"	Esc. Técnica Femenina Gabriela Mistral	270	-	90	Balmaceda s/n
Otras (Particular)	Seminario Franciscano	2375	20000	23	Pampa Baja
"	Escuela Agrícola Paraíso	619	170000	60	Pampa Alta.
"	Esc. N° 50 Granja La Pampa	1266	-	633	Balmaceda s/n
Total		12010	-	1249	

## LA SERENA

## Sector 3 "CEMENTERIO"

Parv. y Básica (F)	Coeducacional N° 39	1329	-	442	Pob. Coll. B. Marín s/n
Total		1326	-	442	
Básica (Fiscal)	Escuela Coeducacional N° 38	17460	-	1164	Población P. A. Cerda, ColoColo s/n.
Total		17460	-	1164	
Otros	Esc. Téc. Fem. Juana Ross	3394	-	165	J. Donoso 420
"	Esc. N° 4 Noct. Mixta	240	-	38	Pob. P. A., Cerda.
Total		3634	-	203	

## LA SERENA

## Sector 4 "COMPAÑIAS"

Parv. y Básica	Coeducacional N° 17	510	1953	582	C. Alta, Zorrilla s/n
Total		510	1953	582	
Básica	Coeduc. N° 18 G. Mistral	359	1180	799	C. Baja, J. J. Latorre s/n.
"	Escuela N° 34	1326	-	442	Pob. Jaramillo.
"	Escuela N° 13	975	-	325	Aidunate entre C. Alta y C. Baja
Total		2660	-	1566	

Fuentes: Ministerio de Obras Públicas -- Ministerio de Educación. -

## Cuadro N° 212

## Equipamiento Educativo

## COQUIMBO

## Sector 1 "CENTRO"

Tipo de Enseñanza	Escuela	SUPERFICIE		N° de Alum- nos	Dirección
		Constr. (m2)	Terreno (m2)		
Básica y Primaria	Escuela N° 2	380	900	655	Aldunate 933
"	Escuela N° 20	380	900	325	Aldunate 965
"	Escuela N° 1	380	900	335	Aldunate 965
"	Escuela N° 3	1838	2738	736	A. Pinto 1379
"	Escuela N° 5	1838	2738	796	A. Pinto 1379
"	Escuela N° 6	1838	2738	653	A. Pinto 1319
"	Esc. Superior Niñas N° 4	1838	2738	612	A. Pinto 1319
"	Escuela N° 1	455	1071	905	Melgarejo 1024
"	Escuela N° 7	260	442	256	Sierra s/n
"	Escuela N° 2	2143	5440	1050	Bilbao esquina Costanera.
<b>Total</b>		<b>11350</b>	<b>20605</b>	<b>6323</b>	
Básica	Esc. Nocturna N° 2	1838	2738	120	A. Pinto 1319
"	Esc. N° 15 G. Mistral	106	200	101	Melgarejo 1086
<b>Total</b>		<b>1944</b>	<b>2938</b>	<b>221</b>	
Media	Lic. Coed. Superior	4170	-	1389	Varela 950
"	Esc. Vocacional N° 16	960	2982	204	Varela 1092
"	Liceo Fiscal Nocturno	882	-	294	Varela 950
<b>Total</b>		<b>6012</b>	<b>-</b>	<b>1887</b>	

## COQUIMBO

## Sector 2 "PARTE ALTA"

Básica y Parv. (F)	Escuela N° 20	1404	-	468	Reg. Coquimbo 140
"	Escuela N° 7	858	-	286	Reg. Coquimbo 140
"	Escuela N° 8	332	3185	399	M. Rodríguez s/n
<b>Total</b>		<b>2594</b>		<b>1153</b>	
Básica	Escuela N° 30	286	1075	568	Las Heras esquina de Iquique.
Básica (Particular)	Metodista N° 13	400	189	119	C. Henríquez 972
"	Esc. N° 14 San Luis	355	7812	499	M. Rodríguez s/n
<b>Total</b>		<b>1041</b>		<b>1186</b>	

(Sigue)

(Continuación Cuadro N° 212)

COQUIMBO						
Sector 3 "BARRIO ALTO"						
Básica y Parv. (F)	Escuela N° 9	160	3150	310	Cacremi s/n	
Básica	Escuela N° 7 Rehabil. it.	185	828	361	Ossandón 490	
Media (Fiscal)	Liceo Coeducaci onal	900	10080	800	Marín s/n	
"	Instituto Comercial	900	1400	875	Marín s/n	
<b>Total</b>		<b>1800</b>	<b>11480</b>	<b>1775</b>		

COQUIMBO						
Sector 4 - "PANAMERICANA"						
Básica (Fiscal)	Escuela N° 19	222	644	764	Carmen 235	
"	Escuela Hogar	403	-	210	Sta. Ester s/n	
<b>Total</b>		<b>625</b>		<b>974</b>		

COQUIMBO						
Sector 5 "TIERRAS BLANCAS"						
Básica	Escuela N° 31	512	6624	784	Coquimbo 228 Tierras Blancas.	
<b>Total</b>		<b>512</b>	<b>6624</b>	<b>784</b>		

Fuente: Ministerio de Obras Públicas; y  
Ministerio de Educación. -

#### 6.2.2.2. PROYECCIONES DE LA OFERTA DE EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL

En consideración a que en años anteriores la construcción de establecimientos educacionales adquirió un carácter masivo, especialmente en La Serena, como también a que las inversiones públicas dependen de factores variables entre un año y otro, no es posible establecer una tendencia en lo que se refiere a la construcción de establecimientos educacionales realizada en períodos anteriores.

Por lo tanto, no se ha pretendido realizar una proyección lineal de la oferta por considerarla poco confiable. De todos modos, se da a conocer los programas de obras ya formulados por Sociedad Constructora de Establecimientos Educacionales para los años 1967 y 1968.

Cuadro N° 213

Programa de Construcciones de Establecimientos Educativos a Realizar por la "Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos - 1967 y 1968"

Año	Organismo	Tipo de Equipamiento	SUPERFICIE		Ubicación
			Constr. (m2)	Terreno (m2)	
<b>LA SERENA</b>					
1967	MINVU	Escuela Básica	2000	6000	Población Figari.
	SCEE :	Escuela N° 1	700		
		Escuela N° 39	1000		
		Escuela N° 20	800		
1968	SCEE;	Escuelas N° 12 y 13	900		Pobl. Juan XXIII
		Escuela N° 1	900		
		Escuela s/n	900		
		Escuela N° 35	320		
		Escuela N° 36			
<b>COQUIMBO</b>					
1967	MINVU	Escuela Básica	550	2200	Población Bonilla
	SCEE:	Escuelas N° 3 y 4	1700		
		Escuela N° 1	1000		
		Escuela N° 9	900		
		Escuela Centro Educación Media	1900		
1968	SCEE	Escuela N° 1	900		Guayacán.
		Escuela N° 9	500		
		Escuela N° 15	320		

Fuentes: Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.  
Sociedad Constructora de Establecimientos Educativos.

### 6.2.3. DEMANDA DE EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL

#### 6.2.3.1. DETERMINACION DEL DEFICIT

Para medir la situación actual del equipamiento educacional se han utilizado los antecedentes del Programa de Escolaridad del Ministerio de Educación, que establecen los siguientes standard:

- i) Educación Básica: 2,5 m<sup>2</sup> construídos por alumno, estimando una tasa de escolaridad de 1 alumno por vivienda.
- ii) Educación Media: 3,5 m<sup>2</sup> construídos por alumno, estimando una tasa de escolaridad de 1 alumno por cada 5 viviendas.

La educación básica se ha medido a nivel de sectores (vale decir barrios) urbanos, y la educación media y la especial, a nivel de la ciudad.

Las necesidades de equipamiento educacional al 31 de diciembre de 1966 corresponden a:

i) Educación Básica y Parvularia En relación a este tipo de enseñanza se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 214

#### Necesidades en la Educación Básica al 31 de Diciembre de 1966 en La Serena

Sector	Viviendas Existentes	Alumnos Estimados	Metros Cuadrados		Déficit o Superávit.
			Necesarios	Construídos Existentes	
1	4.598	4.598	11.495	40.050	+28.555
2	2.282	2.282	5.705	3.186	-2.519
3	2.036	2.036	5.090	18.786	+13.696
4	1.342	1.342	3.355	3.170	-185
Totales	10.258	10.258	25.645	65.192	

Fuente: Cuadro N° 171

Ministerio de Educación.

Aún cuando aparece el Sector 2 con déficit de equipamiento escolar de enseñanza básica a nivel de la ciudad, existe un superávit notable de edificios escolares, consecuencia del Plan Serena, que programó edificios escolares en forma desproporcionada a la población existente en esa época.

El déficit aparente del Sector 2 queda superado seguramente por la utilización del equipamiento excesivo del Sector 1, colindante con el Sector 2.

En relación a los edificios para parvulario, no se ha determinado déficit en consideración a que en la mayoría de los casos este nivel educacional se desarrolla en edificios utilizados también para educación básica, y a que por no ser obligatorio, se dificulta la determinación del uso actual.

En el capítulo siguiente de este trabajo se han programado las necesidades de este nivel educacional, utilizando los standard de la Dirección de Equipamiento Comunitario del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, que establecen 3 metros cuadrados construídos por alumno.

Cuadro N° 215

Necesidades en la Educación Básica al 31 de diciembre de 1966 Coquimbo

Sector	Viviendas Existentes	Alumnos Estimados	Metros Cuadrados Construídos		Déficit o Superávit
			Necesarios	Existentes	
1	913	913	2.283	13.294	+11.011
2	3.626	3.626	9.065	3.635	-5.430
3	1.896	1.896	4.740	345	-4.395
4	1.480	1.480	3.700	625	-3.075
5	1.080	1.080	2.700	512	-2.188
Totales	8.995	8.995	22.488	18.411	

Fuentes: Cuadro N° 171  
Ministerio de Educación.

El excedente de equipamiento de enseñanza básica del Sector 1 probablemente suple las deficiencias de los Sectores 2 y 3, contiguos a él y cuyas distancias son aceptables para un desarrollo normal de esta actividad.

ii) Educación Media En relación a este tipo de enseñanza se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 216

Necesidades de Educación Media al 31 de diciembre de 1966 en La Serena y Coquimbo

	Viviendas Existentes	Alumnos Estimados	Metros Cuadrados Necesarios	Construídos Existentes	Déficit o Superávit
La Serena	10.258	1.052	7.182	42.856	+35.674
Coquimbo	8.995	1.799	6.297	7.812	+1.515

Fuentes: Cuadro N° 171.  
Ministerio de Educación.

El excedente de edificios de enseñanza media señalado es utilizado por la población rural de las comunas, e incluso por alumnos de otras comunas, en las cuales existe deficiencia en este aspecto.

#### 6.2.3.2. PROYECCIONES DE DEMANDA DE EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL PARA EL PERIODO 1967-1972

i) Enseñanza Básica Se ha determinado primeramente la demanda global para cada ciudad, en función de la demanda total de viviendas en su nivel intermedio, según se estableció en el capítulo "Demanda de Viviendas", Cuadro N° 201. Luego, la demanda se ha distribuído por sectores, según la distribución porcentual de viviendas existentes en 1966.

Cuadro N° 217

Demanda Global de Edificios de Enseñanza Básica en el período 1967-1972, La Serena y Coquimbo

	Demanda Intermedia de Vivienda (1967-1972)	Incremento de Alumnos Estimado.	M2 Construídos Necesarios
La Serena	2.395	2.395	5.988
Coquimbo	2.431	2.431	6.078

Fuente: Cuadro N° 201. -

La distribución de la demanda por incremento de alumnos en el período 1967-1972, según sectores, corresponde a la siguiente:

Cuadro N° 218

Distribución de la Demanda de Edificios de Enseñanza Básica por Sectores - 1967 - 1972

	Sector	Distribución Porcentual 1966	M2 Construïdos Necesarios	Déficit o Superávit 1966	M2 Construïdos Necesarios 1972
LA SERENA	1	44,8	2.683	+28.555	-
	2	22,2	1.329	-2.519	3.848
	3	19,8	1.186	+13.696	-
	4	13,2	790	-185	975
	Total	100,0	5.988		4.823
COQUIMBO	1	10,1	614	+11.011	-
	2	40,3	2.449	-5.430	7.879
	3	21,1	1.282	-4.395	5.677
	4	16,5	1.003	-3.075	4.078
	5	12,0	730	-2.188	2.918
Total	100,0	6.078		20.552	

Fuente: Cuadro N° 201.-

ii) Enseñanza Media En forma análoga se ha establecido la demanda de equipamiento de enseñanza media en función de la demanda de viviendas en el nivel intermedio :

Cuadro N° 219

Demanda Global de Edificios de Enseñanza Media en el Período 1967-1972, La Serena, Coquimbo

	Demanda Intermedia en Vivienda (1967-1972)	Incremento de Alumnos Estimado	M2 Construïdos Necesarios	Déficit o Superávit	M2 Construïdos Necesarios 1972
La Serena	2.395	479	1.677	+35.674	-
Coquimbo	2.431	486	1.701	+1.515	186

Fuente: Cuadro N° 201.-

6.2.4. SALUD

## 6.2.4.1. OFERTA DE EQUIPAMIENTO DE SALUD

## 6.2.4.2. EXISTENCIA ACTUAL

A continuación se señala el detalle de los establecimientos de salud existentes por sectores (barrios), en ambas ciudades.

Cuadro N° 220

Equipamiento Hospitalario por Sectores -- Barrios -- 1966

Establecimiento		N° de Camas	Superficie Construída (m2)	Ubicación
<b>LA SERENA</b>				
1) Centro	Hospital Regional	283	14.000	Balmaceda
2) Pampa	Consultorio		700	Pampa Alta
	Policlínico		378	Pampa Baja
3) Cementerio	Consultorio		700	Población Coll
	Consultorio		700	Pob. P. A. Cerda
4) Compañías	Posta		40	Compañía Baja
<b>Totales</b>		<b>283</b>	<b>16.518</b>	
<b>COQUIMBO</b>				
1) Centro	Consultorio Externo		700	Bilbao 348
2) Parte Alta	Posta Anita Lizana		40	Anita Lizana s/n
3) Barrio Alto	Consultorio Materno-Infantil		700	Balmaceda s/n
4) Panamericana	Hospital San Pablo	108	4.320	P. Gómez s/n
	Instituto Traumatológico	63	2.520	Matta esq. Ríos.
	Posta FF. CC. del E.			Estación FF. CC.
5) Tierras Blancas	Posta Barrio Industrial		40	Tierras Blancas
<b>Totales</b>		<b>171</b>	<b>8.320</b>	

Fuente: Servicio Nacional de Salud, Departamento de Rehabilitación de Establecimientos Hospitalarios. -

### 6.2.4.3. PROYECCIONES DE LA OFERTA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

En forma análoga al análisis del equipamiento educacional, la programación del equipamiento hospitalario se ha realizado en base a standard establecidos por la D. P. E. C. del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, sin considerar una proyección de la oferta, por las razones ya expuestas.

### 6.2.4.4. DEMANDA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

Tanto para definir la situación actual como para determinar las necesidades en el período 1967-1972, se han utilizado los standard de la D. P. E. C. del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo que establecen lo siguiente:

- Atención cerrada: 30 m<sup>2</sup> construídos por cama, con un coeficiente de 3,2 camas por cada 1000 habitantes y aproximadamente 90 m<sup>2</sup> de terreno por cama.
- Atención abierta: Se estima un standard de 0,3 m<sup>2</sup> construídos por vivienda.

### 6.2.4.5. EXISTENCIA ACTUAL

La situación actual se señala en la siguiente forma:

Cuadro N° 221

#### Existencia Actual de Equipamiento Hospitalario Atención Cerrada - La Serena y Coquimbo 1966

	Población Actual	Existencia Actual		Necesidades		Déficit o Superávit	
		N° Camas	m <sup>2</sup>	N° Camas	m <sup>2</sup>	N° Camas	m <sup>2</sup>
La Serena	55.850	283	14.000	179	5.370	+104	8.690
Coquimbo	47.653	171	6.840	154	4.620	+17	2.340
						+121	

Fuente: Encuesta PLAAS. -

Cuadro N° 222

#### Existencia Actual de Equipamiento Hospitalario Atención Abierta, La Serena y Coquimbo, 1966

	Número de Viviendas	Población Actual	Existencia Actual (m <sup>2</sup> )	Necesidades (m <sup>2</sup> )	Déficit (m <sup>2</sup> )
La Serena	10.258	55.850	2.518	3.077	-559
Coquimbo	8.995	47.653	1.480	2.699	-1.219

Fuente: Encuesta PLAAS. - Nota: Se ha calculado un standard de 0,3 m<sup>2</sup> por vivienda. -

## 6.2.4.6. PROYECCION DE LA DEMANDA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

Se ha calculado en base al aumento de las necesidades de viviendas, en su nivel intermedio, en lo referente a la demanda de establecimientos hospitalarios de atención abierta.

En relación a la atención cerrada, la demanda se ha calculado en base al aumento de población.

Cuadro N° 223

Proyección de la Demanda de Establecimientos Hospitalarios atención cerrada, Coquimbo y La Serena

	Población Actual 1967	Incremento Población 1967-1972	Necesidades en Período 1967-1972		
			N° de Camas	M2 Construídos	M2 de Terreno
La Serena	55.850	12.936	42	1.260	3.780
Coquimbo	47.653	12.643	42	1.260	3.780
<b>TOTALES</b>			<b>84</b>	<b>2.520</b>	<b>7.560</b>

Fuente: Estimaciones PLAAS.

En atención a que tal superávit se refiere a las necesidades urbanas de ambas ciudades, se ha procedido a determinar las nuevas necesidades por incremento vegetativo de población en el período 1967-1972.

Estas cifras han debido, sin embargo, ajustarse de acuerdo a la determinación del área a la cual este equipamiento hospitalario deberá atender, ya que su radio de acción excede a lo netamente urbano y en el caso de los hospitales alcanza al nivel provincial.

Esta parte de la estimación se ha realizado en el capítulo de programación con el objeto de relacionar más directamente ambas etapas.

Cuadro N° 224

Proyección de la Demanda de Establecimientos Hospitalarios de Atención Abierta, La Serena y Coquimbo

	Número de Viviendas 1966	Nuevas Viviendas Necesarias 1967-72(+)	Necesidades en el Período 1967-1972		Total (m2)
			Déficit Existente en 1966 (m2)	Nuevas Necesidades en 1967/72 (m2)	
La Serena	10.258	2.395	-559	719	1.278
Coquimbo	8.995	2.431	-1.219	729	1.948

Fuente: Estimaciones PLAAS. -

(+) = Demanda de viviendas en su nivel intermedio (Cuadro N° 201). -

### 6.2.5. ORDEN Y SEGURIDAD

#### 6.2.5.1. GENERALIDADES

Tanto las necesidades actuales como las necesidades futuras a 1972 se han determinado, para carabineros y bomberos, en función de los standard de las respectivas instituciones; se establece lo siguiente:

- Carabineros      1 retén por cada 1000 viviendas (0,25 m2/vivienda).  
                           1 tenencia por cada 4000 viviendas (0,07 m2/vivienda).  
                           1 sub-comisaría por cada 6000 viviendas (0,07 m2/vivienda).
- Bomberos        0,1 m2 por vivienda.

#### 6.2.5.2. CARABINEROS

##### 6.2.5.2.1. Oferta

6.2.5.2.2. Existencia Actual      La existencia actual de equipamiento corresponde a lo siguiente:

Cuadro N° 225

Equipamiento de Carabineros - Existencia Actual a 1966 - La Serena

Sector	Establecimiento	Metros Cuadrados		N° de Personal	Dirección
		Constr.	Terreno		
1	Prefectura y 1a. Comisaría	1.920	2.000	65	Colón 720
2	Retén Pampa Baja	378	3.489	4	Balmaceda s/n.
4	Retén Compañía Baja	218	800	5	J. J. Latorre s/n
3	Retén Santa Lucía	264	1.548	5	Camino a Vicuña, Colo Colo sin número.
Totales		2.780	7.837	79	

Fuente: Oficina de Relaciones Públicas de la Dirección General de Carabineros. -

Cuadro N° 226

Equipamiento de Carabineros - Existencia Actual 1966 - Coquimbo

Sector	Establecimiento	Metros Cuadrados		N° de Personal	Dirección
		Constr.	Terreno		
1	Segunda Comisaría de Coquimbo	1.244	967	112	Varela 1529
3	Tenencia Guayacán	340	825	11	Guayacán.
1	Tenencia Aduana	600	302	13	Puerto.
Totales		2.184	2.094	136	

Fuente: Oficina de Relaciones Públicas de la Dirección General de Carabineros.

6.2.5.2.3. Demanda

6.2.5.2.4. Situación Actual La situación actual, en relación a los standard señalados, establece lo siguiente:

Cuadro N° 227

## Necesidades de Equipamiento de Carabineros a 1966

	N° de Vivien das	M2 Constr. Existen.	Necesidades						Déficit (m2)	
			Retenes		Tenencias		Sub-Comisariás			Total (m2)
			N°	m2	N°	m2	N°	m2		
La Serena	10.258	2.780	10	2.565	2	718	1	718	4.001	1.221
Coquimbo	8.995	2.184	9	2.249	2	638	1	718	3.597	1.413

Fuente: Estimaciones PLAAS., y  
D. P. E. C. del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. -

6.2.5.2.5. Proyección de la Demanda El déficit existente en 1966, incrementado en función de la demanda de viviendas en su nivel intermedio, determina la Demanda Global de equipamiento de carabineros para el período 1967-1972.

Cuadro N° 228

Demanda de Equipamiento de Carabineros en Período 1967-1972  
(m2 construídos)

	Nuevas Viviendas Necesarias (1967-1972)	M2 Construídos Necesarios (1967-1972)	Déficit 1966 Existente (m2)	Demanda Global (1967-1972) (m2)
La Serena	2.395	934	-1.221	2.155
Coquimbo	2.431	948	-1.413	2.361

Fuente: Cuadro N° 201. -

6.2.6. BOMBEROS

## 6.2.6.1. OFERTA

## 6.2.6.2. EXISTENCIA ACTUAL

La existencia actual de equipamiento corresponde a la siguiente:

## Cuadro N° 229

## Equipamiento de Bomberos - Existencia Actual - 1966

	Establecimiento	Metros Cuadrados		N° de Personal	Dirección
		Constr.	Terreno		
LA SERENA					
Sector 1	Cuartel General del Cuerpo de Bomberos de La Serena (6 Compañías)	1.217	1.925	220	Colo Colo esquina Balmaceda.
COQUIMBO	Cuartel General del Cuerpo de Bomberos de Coquimbo (5 Compañías)	600		150	Garriga entre Aldunate y Pinto.

Fuente: Dirección General del Cuerpo de Bomberos.

## 6.2.6.3. DEMANDA

## 6.2.6.4. SITUACION ACTUAL

La situación actual, en relación a los standard señalados, corresponde a lo siguiente:

## Cuadro N° 230

## Necesidades de Equipamiento de Bomberos - 1966

	N° de Viviendas	Metros Cuadrados Construidos		Déficit
		Existentes	Necesarios	
La Serena	10.258	1.217	1.026	-191
Coquimbo	8.995	600	900	-300

Fuente: Estimaciones PLAAS; y D. P. E. C. del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. -

### 6.2.6.5. PROYECCIONES DE LA DEMANDA

El déficit existente en 1966, incrementado en función de la demanda de viviendas en su nivel intermedio, determina la Demanda Global de equipamiento de bomberos, en el período 1967-1972.

Cuadro N° 231

Demanda de Equipamiento de Bomberos Período 1967-1972  
(m2 construídos)

	Nuevas Viviendas Necesarias (1967-1972)	M2 Construídos Necesarios.	Déficit Existente 1966 (m2)	Demanda Global 1967-1972 (m2)
La Serena	2.395	240	+195	49
Coquimbo	2.431	243	-300	543

Fuente: Cuadro N° 201. -

### 6.2.7. EQUIPAMIENTO COMERCIAL

A continuación se indica la existencia actual de locales comerciales por sectores y por tipos. No es posible definir un nivel de oferta ni demanda directa. Por lo tanto, las nuevas necesidades se han determinado en el capítulo de programación sobre la base de los standard fijados por el D. P. E. C.

Cuadro N° 232

## Locales de Comercio Diario - La Serena

	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>
1) Almacén	88	8	5	14	30	12	22
2) Panadería	13	-	-	-	1	2	2
3) Verdulería	51	5	6	5	18	4	16
4) Puestos Varios	19	1	2	-	11	-	5
5) Carnicería	23	4	1	1	4	-	2
6) Farmacia	8	-	-	-	1	-	-
7) Depósito de Carbón y Leña	29	5	4	7	23	8	17
8) Puesto de Diarios	8	1	1	-	5	-	-
9) Supermercado	1	1	1	-	-	-	-

Cuadro N° 233

## Locales de Comercio Ocasional - La Serena

	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>
1) Tienda de Ropa	80	3	1	1	1	-	1
2) Zapatería	11	-	-	-	-	-	-
3) Sastrería	9	-	-	-	-	-	-
4) Librería	14	-	-	-	-	-	-
5) Ferretería	9	-	-	-	-	-	-
6) Artículos Eléctricos	8	-	-	-	-	-	-
7) Depósitos de Materiales Construcción	4	-	-	-	-	-	-
8) Maquinaria y Repuestos	11	-	-	-	-	-	-
9) Mueblería	6	-	-	-	-	-	-
10) Frutos del País	21	1	-	1	1	1	3
11) Funeraria	1	-	-	-	-	-	-

Cuadro N° 234

## Locales de Servicios - La Serena

	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>
1) Restaurant, Fuente de Soda	55	3	-	1	3	2	5
2) Hotel, Residencial	34	-	-	-	-	-	-
3) Sala de Entretención	4	-	-	-	-	-	1
4) Peluquería	32	-	1	-	-	-	1
5) Tintorería, Lavandería	13	1	-	-	-	-	-
6) Banco	4	-	-	-	-	-	-
7) Oficina de Profesionales	8	-	1	-	-	-	-
8) Distribuidor	11	1	-	-	-	-	-
9) Corretajes y Comisionistas	5	-	-	-	-	-	-
10) Transporte de Pasajeros	4	-	-	-	-	-	-
11) Servicentros	3	-	-	-	1	-	-
12) Proveedores Mayores	4	1	-	-	-	-	-
13) Sucursal de Teléfonos	1	-	2	-	-	-	-
14) Comunicaciones	2	-	-	-	-	-	-

## Locales de Comercio Ocasional - Coquimbo

Cuadro N° 235

## Locales de Artesanía - La Serena

	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>
1) Reparadoras de Calzado	12	5	-	-	2	-	-
2) Reparadoras de Radio	10	-	-	-	-	-	-
3) Carpinterías	-	1	-	-	-	-	-
4) Garages mecánicos	13	1	-	-	-	-	-
5) Vulcanizaciones	2	-	-	-	1	-	-
6) Talleres mecánicos	7	2	1	2	1	-	-
7) Fábricas de Tejidos	4	-	-	-	-	-	-
8) Fábricas de Confites	2	-	-	-	-	-	-
9) Imprentas	4	-	-	-	-	-	-
10) Reparadoras de Bicicletas	2	-	-	-	1	-	-
11) Relojerías	9	-	-	-	-	-	-
12) Talleres Fotográficos	4	-	-	-	2	-	-
13) Tapicerías	1	-	-	-	-	-	-
14) Fábricas de Ropa	3	-	-	-	-	-	-
15) Tornerías	3	-	-	-	-	-	1

Cuadro N° 236

## Locales de Fábricas e Industrias - La Serena

	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>
1) Curtidurías	-	1	-	-	-	-	-
2) Fábrica de calzado	1	1	-	-	1	-	1
3) Aserradero y Barracas	-	-	1	-	1	-	-
4) Fábricas de muebles	11	-	-	1	-	-	-
5) Productos Químicos	1	-	-	-	-	-	2
6) Fábricas de Licores y Bebidas	2	-	-	-	-	-	-
7) Fábricas de Cecinas	1	-	-	-	-	-	-
8) Fábricas de conservas	2	-	-	-	-	-	-
9) Energía Eléctrica	1	-	-	-	-	-	-
10) Maquinaria agrícola y minera	-	-	-	1	-	-	-
11) Fábricas de Resortes	1	-	-	-	-	-	-
12) Molinos	-	-	1	-	-	-	-
13) Fábricas de Tubos y Baldosas	1	1	-	-	-	-	-

## Locales de Comercio Ocasional - La Serena

Cuadro N° 237

## Superficies de Locales de Comercio Diario - La Serena

	Prome dio.	1	2 <sub>1</sub>	2 <sub>2</sub>	2 <sub>3</sub>	3	4 <sub>ca</sub>	4 <sub>cb</sub>	Total
1) Almacén	40	3520	320	200	560	1200	480	880	7080
2) Panaderías	30	390	-	-	-	30	60	60	540
3) Verdulerías	20	1020	100	120	100	360	80	320	2100
4) Puestos Varios	10	190	10	20	-	110	-	50	380
5) Carnicerías	20	460	80	20	20	80	-	40	700
6) Farmacias	30	240	-	-	-	30	-	-	270
7) Depósitos Carbón y Leña	30	870	150	120	210	690	240	510	2790
8) Puestos de Diarios	4	32	4	4	-	20	-	-	64
9) Supermercados	400	400	400	400	-	-	-	-	1200
Totales		7122	1064	884	890	2540	860	1860	15124

Cuadro N° 238

## Locales de Comercio Diario - Coquimbo

	1	2	3	4	5
1) Almacenes	26	37	35	18	8
2) Panaderías	12	3	12	4	1
3) Verdulerías	13	12	12	10	1
4) Puestos de Varios	86	46	23	26	18
5) Carnicerías	17	8	12	5	3
6) Farmacias	8	-	2	-	-
7) Depósitos de Carbón y Leña	15	41	15	12	15
8) Puestos de Diarios	15	3	8	4	4
9) Supermercados	8	-	-	2	-

Cuadro N° 238a

## Locales de Comercio Ocasional - Coquimbo

	1	2	3	4	5
1) Tiendas de Ropa	62	2	24	13	5
2) Zapaterías	14	-	-	-	-
3) Sastrerías	3	1	-	-	-
4) Librerías	3	-	1	1	1
5) Ferreterías	18	-	-	2	-
6) Artículos Eléctricos	13	-	-	-	-
7) Depósitos de Materiales de Construcción	2	-	3	3	-
8) Maquinarias y Repuestos	8	-	-	1	-
9) Mueblerías	1	-	-	-	-
10) Frutos del País	21	15	12	17	14
11) Funeraria	4	-	-	1	-

Cuadro N° 239

## Locales de Servicios - Coquimbo

	1	2	3	4	5
1) Restaurantes, Fuentes de Soda	68	19	19	33	6
2) Hoteles, Residenciales	30	2	4	7	-
3) Salas de Entretenimientos	8	3	2	2	2
4) Peluquerías	28	5	6	5	1
5) Tintorerías, Lavanderías	7	-	3	-	-
6) Bancos	4	-	-	-	-
7) Oficinas de Profesionales	42	4	4	5	-
8) Distribuidores	18	1	1	-	-
9) Corretajes y Comisionistas	22	-	3	-	-
10) Transporte de Pasajeros	9	-	3	6	-
11) Servicentros	2	-	-	3	-
12) Proveedores Mayores	4	-	4	-	-
13) Sucursal de Teléfonos	2	-	-	-	1
14) Comunicaciones	7	-	2	-	-

Cuadro N° 239a

## Locales de Artesanía - Coquimbo

	1	2	3	4	5
1) Reparadoras de Calzado	25	12	11	8	2
2) Reparadora de Radios	9	1	-	2	-
3) Carpinterías	-	-	-	-	-
4) Garages Mecánicos	3	1	4	4	-
5) Vulcanizaciones	2	-	1	1	-
6) Talleres Mecánicos	6	2	2	22	2
7) Fábrica de Tejidos	-	-	1	1	-
8) Fábricas de Confites	13	-	2	-	-
9) Imprentas	3	-	-	-	-
10) Reparadoras de Bicicletas	2	-	-	-	-
11) Relojerías	8	-	-	-	-
12) Talleres Fotográficos	-	-	-	-	-
13) Tapicerías	1	-	-	-	-
14) Fábricas de Ropa	6	-	2	-	-
15) Tintorerías	-	-	-	-	-

Cuadro N° 240

## Locales de Fábricas e Industrias - Coquimbo

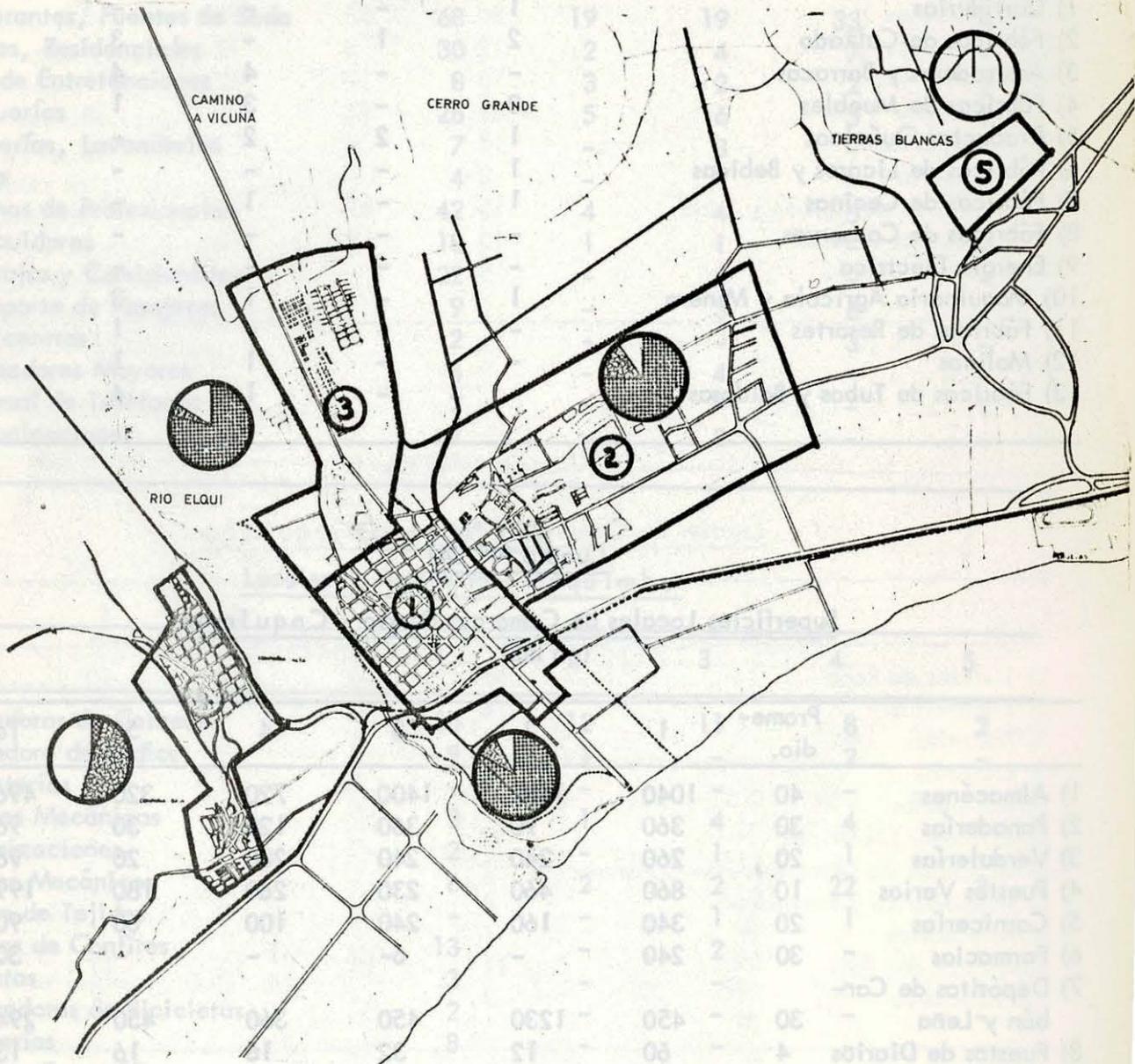
	1	2	3	4	5
1) Curtidurías	1	-	-	-	-
2) Fábricas de Calzado	2	1	-	3	-
3) Aserraderos y Barracas	-	-	4	4	2
4) Fábricas de Muebles	8	-	3	1	-
5) Productos Químicos	1	2	2	-	-
6) Fábricas de Licores y Bebidas	1	-	-	-	-
7) Fábricas de Cecinas	1	-	1	-	-
8) Fábricas de Conservas	-	-	-	-	-
9) Energía Eléctrica	-	-	-	-	-
10) Maquinaria Agrícola y Minera	1	-	1	3	-
11) Fábricas de Resortes	-	-	-	1	-
12) Molinos	-	-	1	1	-
13) Fábricas de Tubos y Baldosas	-	-	1	4	-

Cuadro N° 241

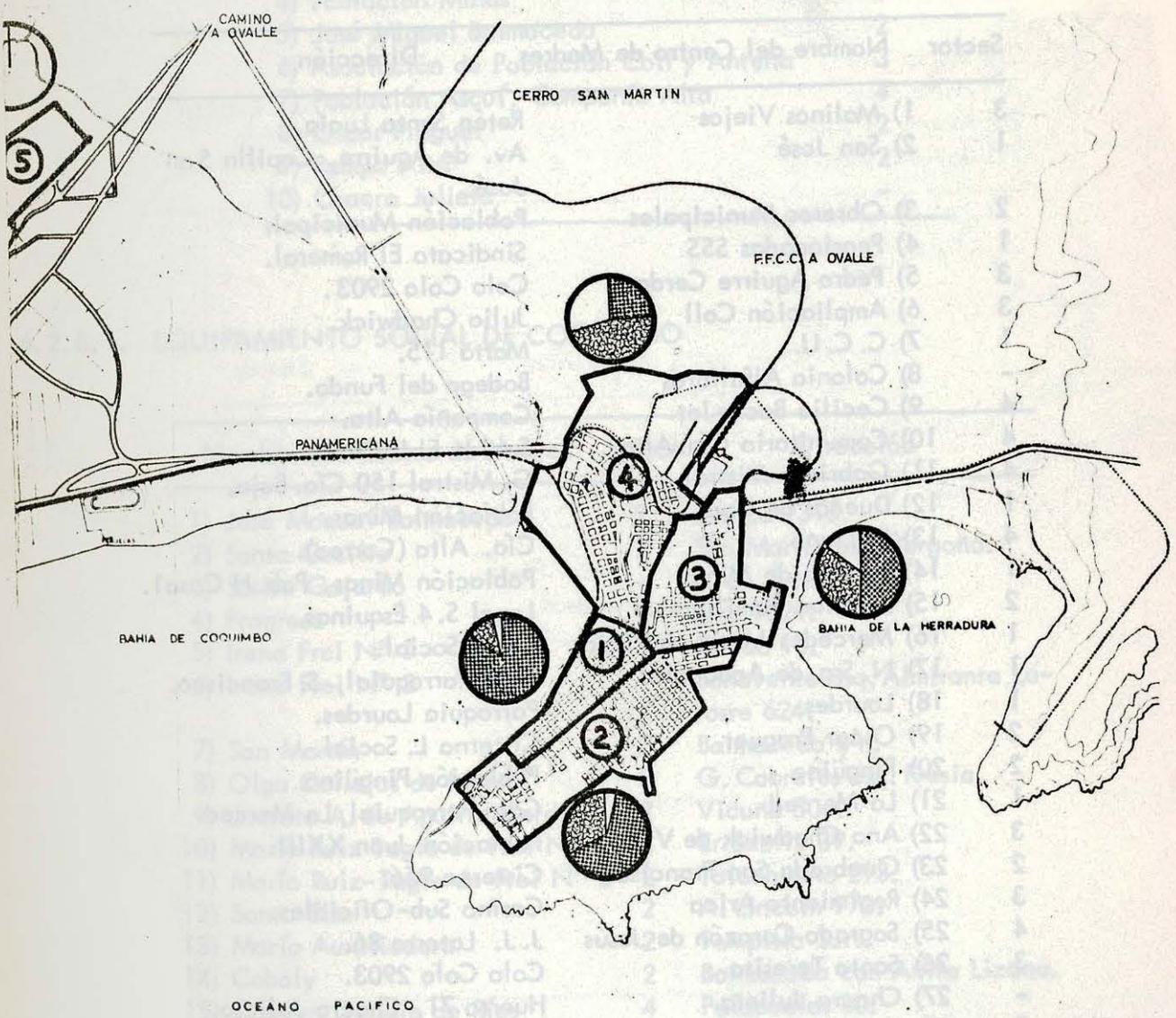
Superficies Locales de Comercio Diario - Coquimbo  
(en m<sup>2</sup>)

	Prome- dio.	1	2	3	4	5	Total
1) Almacénes	40	1040	1480	1400	720	320	4960
2) Panaderías	30	360	90	360	120	30	960
3) Verdulerías	20	260	240	240	200	20	960
4) Puestos Varios	10	860	460	230	260	180	1990
5) Carnicerías	20	340	160	240	100	60	900
6) Farmacias	30	240	-	6-	-	-	300
7) Depósitos de Car- bón y Leña	30	450	1230	450	360	450	2940
8) Puestos de Diarios	4	60	12	32	16	16	136
9) Supermercados	400	3200	-	-	800	-	4000
		6810	3672	3012	2576	1076	17146

Localidades de Fomento e Industrias - Cuentas de Cuentas



Localidad	Superficie (m <sup>2</sup> )	Población	Industria	Comercio	Residencial	Verde	Agua	Alcance
1) Almacenes	1040	40	-	-	-	-	-	10
2) Fábricas	360	4	4	30	-	-	-	3
3) Verdulerías	200	1	20	1	-	-	-	3
4) Puntos Varios	860	2	10	22	-	-	-	4
5) Comederos	340	1	20	1	-	-	-	3
6) Farmacias	240	2	30	-	-	-	-	6
7) Depósitos de Car-	-	-	-	-	-	-	-	7
8) de y Lana	450	30	-	-	-	-	-	10
9) Puntos de Días	60	4	-	-	-	-	-	8
10) Supermercados	3200	100	-	-	-	-	-	12
<b>Total</b>	<b>6000</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>576</b>	<b>3012</b>	<b>2576</b>	<b>1080</b>	<b>61</b>



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 36
SERVICIOS DISPONIBLES DE LA VIVIENDA.		TODOS LOS SERVICIOS.
		DOS SERVICIOS.
		UN SERVICIO.
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972		

## 6.2.8. EQUIPAMIENTO SOCIAL

Se detalla la existencia actual de Centros de Madres y de Juntas de Vecinos de La Serena y Coquimbo, así como también su ubicación por sectores.

### 6.2.8.1. EQUIPAMIENTO SOCIAL DE LA SERENA

Sector	Nombre del Centro de Madres	Dirección
3	1) Molinos Viejos	Retén Santa Lucía.
1	2) San José	Av. de Aguirre, Capilla San José.
2	3) Obreros Municipales	Población Municipal.
1	4) Pensionadas SSS	Sindicato El Romeral.
3	5) Pedro Aguirre Cerda	Colo Colo 2903.
3	6) Ampliación Coll	Julia Chadwick.
1	7) C. C. U.	Matta 115.
-	8) Colonia Alfalfares	Bodega del Fundo.
4	9) Cecilia Bachelet	Compañía Alta.
4	10) Comunitario Cía. Alta	Subida El Huitrón.
4	11) Gabriela Mistral	G. Mistral 150 Cía. Baja.
1	12) Dueñas de Casa	Población Minas.
4	13) El Llano	Cía. Alta (Correo).
1	14) Escuela de Minas	Población Minas, Pab. H Casal.
2	15) Jardines Familiares	Local S.4 Esquinas.
1	16) Mercedes Marín del Solar	Local Social.
1	17) N. Sra. de Andacollo	Casa Parroquial, S. Francisco.
1	18) Lourdes	Parroquia Lourdes.
2	19) Oscar Pragner	Cisterna L. Social.
2	20) Pingüino	Población Pingüino.
1	21) La Merced	Casa Parroquial, La Merced.
3	22) Ana Chadwick de V.	Población Juan XXIII.
2	23) Quebrada San Francisco	Cisterna 956.
3	24) Regimiento Arica	Casino Sub-Oficiales.
4	25) Sagrado Corazón de Jesús	J. J. Latorre 86.
3	26) Santa Teresita	Colo Colo 2903.
-	27) Chacra Julieta	Huerto 71, Chacra Julieta.
2	28) José M. Balmaceda	Pob. J. M. Balmaceda, Local Social.
1	29) Fuerzas Armadas en Retiro	Balmaceda esquina Cordovéz.
3	30) N. Sra. del Rosario	Ampliación Coll calle.
2	31) Juan Soldado	Población Juan Soldado.
3	32) Magaly M. de Campos	Población Juan XXIII.

Nombre de la Junta de Vecinos	Sector
1) Santa Lucía	3
2) Pedro Aguirre Cerda	3
3) Diecisiete de Septiembre (Juan XXIII)	3
4) Población Minas	1
5) José Miguel Balmaceda	2
6) Asociación de Población Coll y Antena	3
7) Población Ascuí, Compañía Alta	4
8) Oscar Pragner	2
9) Pampa Alta	2
10) Chacra Julieta	-

#### 6.2.8.1. EQUIPAMIENTO SOCIAL DE COQUIMBO

Nombre del Centro de Madres	Sector	Dirección
1) José Manuel Balmaceda	2	Blanco 1313.
2) Santa Cecilia	2	San Martín esq. Borgoño.
3) Sarita Gajardo	-	A. de Ercilla 373.
4) Progreso	2	Lira 1321.
5) Irene Frei N° 1	1	Bilbao 15.
6) Irene Frei N° 2	1	Benavente esq. Almirante Latorre 624.
7) San Martín	2	Balmaceda s/n.
8) Olga Callejas de Noemí	3	G. Cabrales esq. Fresia.
9) Juanita A. de Aguirre Cerda	2	Vicuña 506.
10) María Ruiz-Tagle de Frei N° 1	3	Errázuriz 39.
11) María Ruiz-Tagle de Frei N° 2	2	Talcahuano 293.
12) Santa Elsa	2	A. Lincoln 970.
13) María Auxiliadora	2	Pampilla Sur.
14) Cobaly	2	Balmaceda con Anita Lizana.
15) Carmen Goudie de Ríos	4	Palazuelos 80.
16) Ferrocarriles del Estado	1	Local Social.
17) Santa Isabel	-	Pobl. Emergencia Anima del Quisco.
18) Portales	2	Portales 192.
19) Dieciocho de Septiembre	2	Manuel Rodríguez 78.
20) Estrella de Chile	2	Las Heras 749.
21) María Angélica	2	Población Victoria, 26 de Agosto N° 24

(Sigue)

## (Continuación Nómima Centros de Madres - Coquimbo)

Nombre del Centro de Madres	Sector	Dirección
22) N. Sra. del Carmen	3	Pobl. E. Sepúlveda W. Guaya-cán.
23) Santa Teresita de Jesús	2	Quebrada Benavente.
24) María Ruiz-Tagle N° 4	2	Freire 902.
25) Cochrane Unido	2	Cochrane s/n.
26) Barrio Lira	2	Lira 1218.
27) Parte Alta	2	Alcalde esq. Arturo Godoy.
28) Monte Grande	4	Juan Antonio Ríos 106.
29) Javiera Carrera	4	21 de Mayo 932.

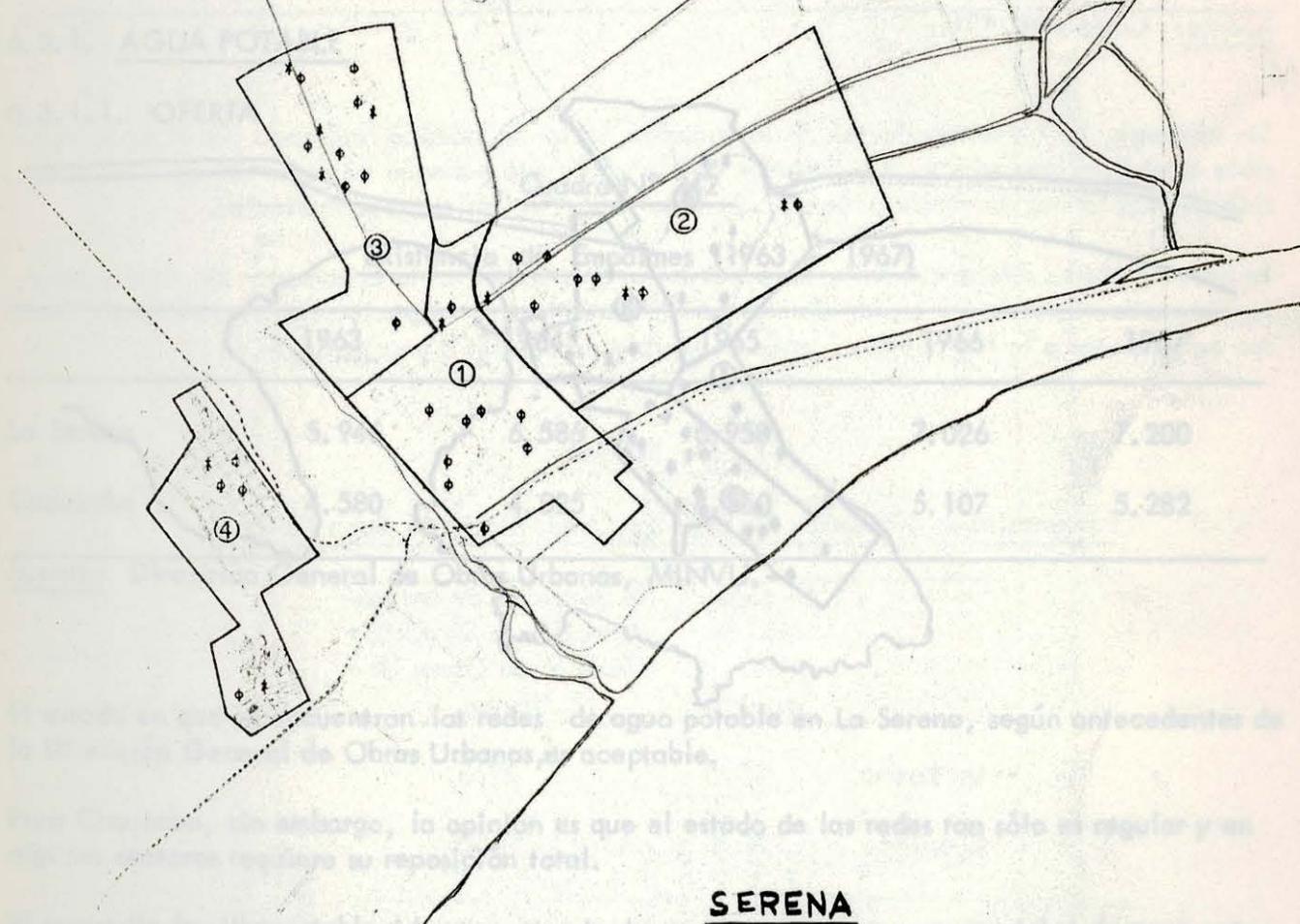
Nombre de la Junta de Vecinos	Sector
-------------------------------	--------

1) Villa Dominante	4
2) Barrio Riquelme	3
3) Anima del Quisco	-
4) Raúl M. Balmaceda	3
5) Almirante Latorre, Sector Norte	2
6) Centro Progresista Miramar	-
7) La Pampilla, Balmaceda	2
8) Virgilio	-
9) Estrella de Chile	-
10) Porvenir	4
11) Porvenir Alto	4
12) Dieciocho de Septiembre	4
13) Barrio Nuevo	-
14) San Martín Borgoño Bilbao	2
15) Comité Luis Ayala	-
16) Victoria	-
17) Guayacán	3

4.3. ORGANIZACIÓN

Para la oferta de definir la Oferta y la Demanda de mantamiento y Agua Potable, se usaron como unidades los empalmes de agua potable y las zonas de distribución del agua potable.

Para la oferta y provisión no se han realizado mediciones de Oferta ni se han estimado las zonas de subcobertura un servicio que en la actualidad cubren los programas de expansión, por lo que no se correlaciona con el desarrollo urbano.



**SERENA**

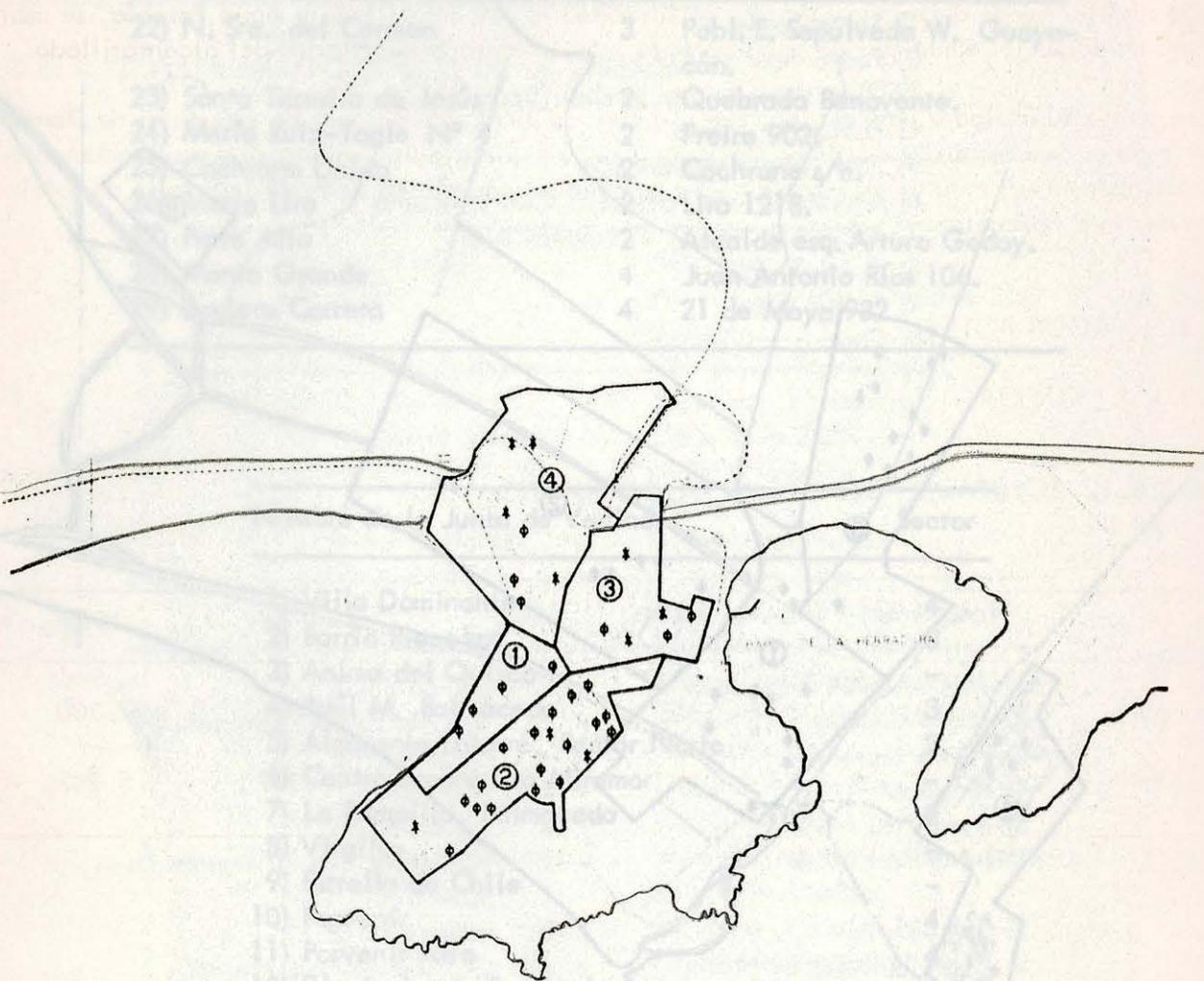
MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
equipamiento comunitario	φ centro de madres x junta de vecinos	FUENTE: del. prov. promoción popular.



(Continuación Números Centros de Masas - Coquimbo)

Número del Centro de Masas Sector Dirección

22 N. Sta. del Carmen	3	Pobl. E. Sepúlveda W. Coque-
23 San José de los Andes	7	Queltraco Benavente
24 Maipo	2	Frans FOS
25 Coquimbo	2	Cochrane y/o
26 San José	2	San José
27 Santa Rosa	2	Alcalde eq. Arturo Galdames
28 Santa Grande	4	José Antonio Ríos 100
29 Santa Carolina	4	21 de Mayo 722



COQUIMBO.

Map legend and title area for Coquimbo. The legend includes symbols for 'Centro de masas' (center of mass) and 'Límites de sectores' (sector limits). The title 'COQUIMBO.' is underlined. There is also a logo on the left side of the legend box.

### 6.3. URBANIZACION

Para los efectos de definir la Oferta y la Demanda de Alcantarillado y Agua Potable, se usarán como unidades los empalmes de agua potable y las uniones domiciliarias del alcantarillado.

Para la luz eléctrica y pavimentación no se han realizado mediciones de Oferta ni de Demanda, por estimar que estos dos rubros prestan un servicio que en la actualidad cubre sobradamente las necesidades y sus programas de expansión, aunque no coordinados con el desarrollo de la ciudad, son de fácil obtención.

#### 6.3.1. AGUA POTABLE

##### 6.3.1.1. OFERTA

Cuadro N° 242

Existencia de Empalmes (1963 - 1967)

	1963	1964	1965	1966	1967
La Serena	5.946	6.586	6.958	7.026	7.200
Coquimbo	4.580	4.825	4.950	5.107	5.282

Fuente: Dirección General de Obras Urbanas, MINVU.-

El estado en que se encuentran las redes de agua potable en La Serena, según antecedentes de la Dirección General de Obras Urbanas, es aceptable.

Para Coquimbo, sin embargo, la opinión es que el estado de las redes tan sólo es regular y en algunos sectores requiere su reposición total.

El promedio familiar establecido como standard por este organismo para servicios de agua potable es de 5,5 habitantes por vivienda para La Serena y 7,0 habitantes por vivienda para Coquimbo. Según opinión de esta misma institución, en Coquimbo existirían 1.691 viviendas que enfrentan a redes existentes sin estar conectadas.

De acuerdo al standard de 5,5 habitantes por viviendas para La Serena y 7,0 para Coquimbo, y considerando el número de empalmes al año 1967, se tiene la siguiente población servida por ciudades:

## Cuadro N° 243

Población Servida por Agua Potable - 1967  
(En N° de personas)

	Población Total	Población Servida	Población Deficitaria	%
La Serena	55.850	39.600	16.250	29,0
Coquimbo	47.653	36.974	10.679	22,4

Fuente: Cuadro N° 171.-

Sin embargo, de los antecedentes de la Encuesta Socio-Económica realizada por PLAAS, es posible establecer que existe un porcentaje de viviendas que, aunque no están unidas a las redes, tienen otras formas de abastecimiento, según se indica en los cuadros siguientes.

Se aprecia cierta diferencia entre los porcentajes detectados en la Encuesta y los obtenidos de los antecedentes de la Dirección General de Obras Urbanas, respecto a las viviendas que cuentan con uniones a la red pública, según es posible apreciarlo a continuación.

## Cuadro N° 244

Porcentajes de Viviendas sin Empalme Domiciliario de Agua Potable

	% deducido de la muestra	% deducido de antecedentes de la Dirección General de Obras Urbanas.
La Serena	15,5	29,0
Coquimbo	21,8	22,4

## 6.3.1.2. PROYECCION DE LA OFERTA

Dado que el incremento anual de los empalmes domiciliarios no permite establecer una tendencia sostenida, para efectos de programación se detallan los proyectos programados por la Dirección General de Obras Urbanas para el período 1967-1972.

## Cuadro N° 245

## Proyectos Programados de Agua Potable para Período 1967-1972

N°	PROVINCIA A. P.	Fondos Necesarios.	Proyectos Exis- tentes		Proyectos en Elaboración		Proyectos Por Elaborar		Fondos Consultados para:				
			N°	Prést. (E)	Valor Conv.	Obras Of.	Tér- mino	Valor Conv.	Obras Of.	Ini- ciac.	1967	1968	1969
1.	SERENA Y COQUIMBO	4.402	3102		800		500			2382	1020	500	500
SERENA:													
a)	Habilitación sondajes		51520	210						210			
b)	Cámara Lazareto		6691	70						50	20		
c)	Ext. a Pobl. Cía. Alta y Baja		6645	700							400	300	
d)	Pozos en Islom						500	1969					500
e)	Planta elev., estanque y red en Pobl. Tierras Blancas		5896	400							200	200	
COQUIMBO:													
a)	Redes en Villa Dominante		4970B	164						194			
b)	Redes en Sector Comercial		"	80						80			
c)	Redes en Virgilio y Guayacán		"	356						356			
d)	Redes en Cerros y Canteras		"	392						392			
e)	Impulsión, estanque y red Pobl. Altas		"	430						430			
f)	Mejoramiento Servicio en La Herradura		"	300						300			
g)	Estanque enterrado: V = 5.000 m <sup>3</sup>				800	1967				400	400		

Fuente: Dirección General de Obras Urbanas - Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. -

## 6.3.1.3. DEMANDA

La proyección de la demanda se ha realizado conjuntamente con la etapa de proyectos específicos, a fin de localizar físicamente las nuevas redes.

6.3.2. ALCANTARILLADO

## 6.3.2.1. OFERTA

Cuadro N° 246

Existencia de Uniones Domiciliarias - (1963 - 1967)

	1963	1964	1965	1966	1967
La Serena	4.740	4.815	4.925	4.950	4.990
Coquimbo	2.187	2.292	2.316	2.337	2.400

Fuente: Dirección General de Obras Urbanas, MINVU. -

El estado en que se encuentran las redes de alcantarillado en La Serena, según antecedentes de la Dirección de Obras Urbanas, es regular.

En Coquimbo, el estado de los colectores, en general, es malo por lo cual deberán programarse obras de reposición.

De acuerdo a los standrad utilizados para el Agua Potable se puede establecer lo siguiente:

Cuadro N° 247

Población Servida por Alcantarillado  
(N° de personas)

	Población Total	Población Servida	Población Deficitaria	%
La Serena	55.850	27.445	28.405	50,9
Coquimbo	47.653	16.800	30.853	64,8

Sin embargo, de los antecedentes de la Encuesta se deduce que un porcentaje de viviendas, aunque no están unidas a las redes de alcantarillado, tienen otras formas de eliminación de aguas servidas, como fosas y pozos, o pozos negros.

Comparando los porcentajes de la Encuesta y los antecedentes obtenidos de la Dirección General de Obras Urbanas, se tiene:

Cuadro N° 248

Porcentaje de Viviendas sin Unión Domiciliaria de Alcantarillado

	% Deducido de la Encues- ta.	% Deduc. de la Direc- ción General de Obras Urbanas
La Serena	28,3	50,9
Coquimbo	69,2	64,8

Fuente: Cuadro N° 247. -

6.3.2.2. PROYECCION DE LA OFERTA

Dado que el incremento anual de las uniones domiciliarias no permite establecer una tendencia sostenida, como apoyo para la proyección que se realizará en la etapa de programación, se señalan los proyectos programados para el período 1967-1972 por la Dirección General de Obras Urbanas. (Véase Cuadro N° 249 en la página siguiente).

## Cuadro N° 249

## Proyectos Programados de Alcantarillado para Período 1967-72

N°	PROVINCIA	Fondos Necesarios.	Tipo de Proyectos					Fondos Consultados				
			Existentes		En Elaboración		Por Elaborar		1967	1968	1969	1970/72
			N°	Prést. (E)	Valor Obras Conven.	Tér-Of. mino	Valor Obras Conven.	Ini-Of. ciac.				
4.	Alcantarillado COQUIMBO											
1.	LA SERENA:	368		368					118	250		
a)	Planta elev. e impulsión Fco. de Aguirre (Aporte Municipal y Particulares)			300					50	250		
b)	Ext. Av. Cisterna y Huanhuafí		4887	68					68			
2.	COQUIMBO:	3300		100			3200		250	760	840	1450
	(Mejoramiento completo del Servicio)											
a)	Obras Generales:											
1)	Plantas elev. son 3 (Pob. Victoria, Guayacán y Condell)						600	1967		300	300	
2)	Impulsadores L=1200 m, D = 200 m						120	1967		60	60	
3)	Emisario Final L = 500 m, D = 800 m						75	1967			75	
4)	Descargas secundarias						5	1967			5	
b)	Red: Cañerías nuevas (L = 20000) m y cañerías existentes que es necesario cambiar (L = 12000 m)						2400	1967	150	400	400	1450
	Nota: Es conveniente, a lo menos proyectar unitariamente el total del mejoramiento y las obras con financiamiento para su ejecución de D. O. S. y D. S. S.											
c)	Pob. Porvenir, dren al mar		4177	100					100			

Fuente: Dirección General de Obras Urbanas - Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

6.4. MANO DE OBRA

En relación a este aspecto, cabe considerar la Oferta existente, a través de un análisis de la distribución de la ocupación, según ramas de actividad señalando además una distribución del total de trabajadores de la construcción según especialidades.

De acuerdo a ello, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 250

Distribución de Jefes de Hogar según Rama de Actividad Económica, Por Sectores, La Serena

Rama de Actividad Económica	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	TOTAL
- Agricultura, silvicultura (bosques), caza y pesca	4,5	4,8	-	2,9	3,7
- Explotación de minas y canteras	11,2	26,2	12,0	38,4	19,5
- Industria manufacturera: productos alimenticios, bebidas, textiles, ropa, cuero, muebles, tabaco, etc.	4,5	2,4	12,0	5,9	5,3
- Industria manufacturera: caucho, químicos, minerales, metálicos, maquinaria, instrumentos, etc.	2,2	2,4	-	-	1,6
- Construcción	6,7	7,1	4,0	2,9	5,8
- Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios	3,4	4,8	8,0	2,9	4,2
- Comercio y bancos	21,3	7,1	16,0	14,7	16,3
- Transporte, almacenaje y comunicaciones	9,0	-	8,0	14,7	7,9
- Servicios médicos, jurídicos, técnicos, teatros, hoteles, peluquerías, etc.	6,7	19,0	12,0	14,7	11,6
- Servicios o reparticiones fiscales, excepto fuerzas armadas	20,2	23,8	12,0	2,9	16,8
- Fuerzas armadas, carabineros	10,3	2,4	16,0	-	7,3
<b>Totales</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20.3

Cuadro N° 251

Distribución de Jefes de Hogar según Rama de Actividad Económica, Por Sectores, Coquimbo

Rama de Actividad Económica	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	TOTAL
- Agricultura, silvicultura (bosques), caza y pesca	-	13,1	3,8	12,8	25,0	10,3
- Explotación de minas y canteras	-	19,7	18,9	7,7	18,8	15,1
- Industria manufacturera: productos alimenticios, bebidas, textiles, ropa, cuero, muebles, tabaco, etc.	6,3	8,2	1,8	5,1	12,4	5,9
- Industria manufacturera: caucho, químicos, minerales metálicos, maquinarias, instrumentos, etc.	-	1,6	1,8	2,5	6,3	2,2
- Construcción	-	6,6	5,7	10,3	18,8	7,6
- Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios	12,4	4,9	5,7	2,6	-	4,9
- Comercio y bancos	25,0	11,5	18,9	15,4	12,4	15,7
- Transporte, almacenaje y comunicaciones	50,0	21,2	28,3	33,3	-	26,5
- Servicios médicos, jurídicos, técnicos, teatros, hoteles, peluquerías, etc.	-	6,6	5,7	-	6,3	4,3
- Servicios o reparticiones fiscales, excepto fuerzas armadas	-	6,6	9,4	10,3	-	7,0
- Fuerzas armadas, carabineros	6,3	-	-	-	-	0,5
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20,3.

Cuadro N° 252

## Distribución de Jefes de Hogar según Categoría Ocupacional, Por Sectores - La Serena

Categoría Ocupacional	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	TOTAL
- Patrón	9,8	2,1	-	5,4	5,9
- Ejecutivo	2,9	-	-	-	1,4
- Profesional independiente	5,9	2,1	-	-	3,2
- Profesional dependiente	12,7	25,5	14,3	-	13,6
- Empleado no profesional	27,5	31,9	17,1	16,2	24,9
- Obrero especializado	1,0	4,3	8,6	8,1	4,1
- Obrero	12,7	17,0	25,7	40,5	20,4
- Solo, por cuenta propia	27,5	12,8	34,3	27,0	25,1
- Trabajador familiar	-	4,3	-	2,8	1,4
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20,4.

Cuadro N° 253

## Distribución de Jefes de Hogar según Categoría Ocupacional, Por Sectores, Coquimbo

Categoría Ocupacional	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	TOTAL
- Patrón	15,0	-	4,6	-	-	2,7
- Ejecutivo	5,0	-	3,1	-	-	1,3
- Profesional independiente	10,0	1,4	-	8,5	-	3,1
- Profesional dependiente	-	5,6	10,8	10,6	-	7,1
- Empleado no profesional	25,0	9,7	29,2	17,0	14,3	18,7
- Obrero especializado	-	12,5	4,6	12,8	-	8,0
- Obrero	20,0	36,0	15,4	14,9	38,1	24,4
- Solo, por cuenta propia	20,0	30,6	32,3	34,0	38,1	31,6
- Trabajador familiar	5,0	4,2	-	2,2	9,5	3,1
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20,4.

Cuadro N° 254

## Distribución de Jefes de Hogar según Profesión, Oficio o Tarea, por Sectores - La Serena

Profesión, Oficio o Tarea	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	TOTAL
-Profesionales, técnicos, gerentes, ejecutivos	16,7	26,2	4,5	2,9	14,9
-Empleados oficina y vendedores, dependientes de tienda, etc.	43,8	21,4	27,3	14,7	32,0
-Agricultura, pescadores, madereros y afines	3,1	9,5	-	-	3,6
-Mineros, canteros, peones de cantera, perforadores y afines	3,1	9,5	-	29,4	8,8
-Choferes, maquinistas, marineros, lancheros, guardafierros y afines (transporte)	12,5	4,8	18,2	17,6	12,4
-Carpinteros, albañiles, pintores, fontaneros, (construcción)	4,2	11,9	22,7	14,7	9,8
-Zapateros, sastres, modistas, peinadoras	6,3	7,1	9,1	20,7	9,3
-Fuerza aérea y carabineros, aviadores	9,3	2,5	13,7	-	6,7
-Artesanos y operarios de industria	1,0	7,1	4,5	-	2,5
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20,5.

Cuadro N° 254a

## Distribución de Jefes de Hogar según Profesión, Oficio o Tarea, por Sectores, Coquimbo

Profesión, Oficio o Tarea	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	TOTAL
-Profesionales, técnicos, gerentes, ejecutivos	11,1	3,0	1,7	4,7	-	3,5
-Empleados oficina y vendedores, dependientes de tienda, etc.	33,3	9,1	27,6	27,8	18,7	21,4
-Agricultores, pescadores, madereros y afines	-	12,1	6,9	7,0	25,0	9,5
-Mineros, canteros, peones de cantera, perforadores y afines	-	16,7	6,9	2,3	-	8,0
-Choferes, maquinistas, marineros, lancheros, guardafierros y afines (transporte)	27,8	22,7	37,9	41,9	12,6	30,8
-Carpinteros, albañiles, pintores, fontaneros (construcción)	16,6	15,2	10,3	9,3	25,0	13,4
-Zapateros, sastres, modistas, peinadoras	5,6	15,2	6,9	-	18,7	8,9
-Fuerza aérea y carabineros, aviadores	5,6	-	-	-	-	0,5
-Artesanos y operarios de industria	-	6,0	1,8	7,0	-	4,0
Totales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro N° 20,5.

Cuadro N° 255

## Distribución del Total de Trabajadores de la Construcción por Especialidades, La Serena

Especialidades	(%)
Carpinteros	16,7
Electricistas	8,3
Gasfiteres	12,5
Pintores	4,2
Albañiles	20,8
Otros	37,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro 20,5,1.

Cuadro N° 256

## Distribución del Total de Trabajadores de la Construcción por Especialidades, Coquimbo

Especialidades	(%)
Carpinteros	25,7
Electricistas	14,3
Gasfiteres	5,7
Pintores	2,8
Albañiles	17,1
Otros	34,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Socio-Económica, Cuadro 20,5,1.

## 6.5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Con respecto a la vivienda, se puede establecer que el grado de deficiencia que presenta en general el área urbana, se debe especialmente a la forma de construcción empleada por todas las personas que han realizado autoconstrucción espontánea o particular. En atención a las características del clima que asegura un alto número de días sin lluvia y a la falta de asistencia técnica, se han construido un gran número de viviendas sin un mínimo de condiciones de seguridad estructural, por lo que al poco tiempo deben aparecer como deficitarias, ante su rápido deterioro.

Pueden, en este sentido, definirse dos grupos de viviendas que deben ser consideradas en programas inmediatos:

- a) Las viviendas correspondientes a construcción espontánea en terrenos ocupados de hecho, ejecutadas en malas condiciones y en suelos no aptos para construir; y
- b) Las viviendas autoconstruidas en cierta forma organizada en cuanto al terreno y a la forma legal pero con deficiencias técnicas.

A las primeras deberán agregarse algunas poblaciones de emergencia construidas durante temporales u otras calamidades públicas. El primer grupo deberá incluirse entre las operaciones de erradicación urgente. El segundo, en operaciones de radicación.

A continuación se indica una lista, obtenida de la Delegación de CORHABIT en Coquimbo, en que se indican las poblaciones marginales que deberán ser consideradas en operaciones de erradicación o radicación. (Véase Cuadro N° 258 en la página siguiente.)

También se indica a continuación las cifras aportadas por CORHABIT sobre postulaciones para viviendas para el año 1967 y que indican, en alguna medida, la capacidad de adquirir viviendas de la población de bajos ingresos de esta área. (Cuadro N° 257)

Cuadro N° 257  
Postulaciones por Viviendas, Coquimbo-La Serena 1967

	La Serena	Coquimbo	TOTAL
Más de 80 puntos:	390	103	493
- Número de Cuotas de Ahorro	145.492	20.069	165.561
De 60 a 79 Puntos:	183	132	315
- Número de Cuotas de Ahorro	16.131	9.118	25.249
De 40 a 59 Puntos:	175	120	295
- Número de Cuotas de Ahorro	9.934	5.805	15.739
Inferior a 39 Puntos:	122	62	184
- Número de Cuotas de Ahorro	6.000	3.547	9.547
Total Puntos	870	473	1.343
Total Cuotas de Ahorro	177.557	38.559	216.116

Fuente: CORHABIT, Delegación de Coquimbo. -

## Cuadro N° 258

## Lista de Poblaciones de La Serena y Coquimbo Clasificadas como Marginales al 1°. Julio. 1967

Localidad	Población	N° Familias	Observaciones
<b>COMUNA DE COQUIMBO:</b>			
COQUIMBO	Parte Alta	3.000	En trámite 13 expropiaciones CORMU.
"	Estadio	35	Consideradas para ser erradicadas a Población San Juan.
"	Portales	35	
"	Quinta Nacional	45	
"	Barrio Chino	22	
"	Erradicación Norte	62	
"	Emergencia Baquedano	25	
"	Venecia	26	
"	Cuadro Amarillo	28	
"	Porvenir	60	
"	Fortín Motta	9	
"	Calle Sola	7	
"	Conventillo Juan Antonio Ríos	9	
"	Conventillo Baquedano	15	
"	Conventillo Varela	17	
"	Conventillo Carrera	10	
"	Villa Donante	120	
"	Pescadores	150	
"	Pampilla	310	
"	Tierras Blancas	1.800	Trámite legalización sitios.
GUAYACAN	Caleta Guayacán	200	Trámite radicación.
<b>COMUNA DE LA SERENA:</b>			
LA SERENA	Laderas Norte	112	Se erradicaron 70 fam. 7.67 en Población Juan XXIII.
"	Pingüinos	120	
"	Recinto Ferrocarriles	50	Erradic. a Juan XXIII.
"	Quebrada San Francisco	125	52 Erradic. a Juan XXIII.
"	Santa Lucía	100	En terrenos de Bienes Nacionales.
"	Cisterna	30	O. S. inscrita.
"	Emergencia 2 (Escuela de Minas)	67	Deberán erradic. para construir Camino Internacional.
"	Compañía Baja	450	Terrenos B. Nacionales.
"	Vado Las Animas	50	Errad. a Juan XXIII, 23 el 7.67.
"	Puente Fiscal	100	"
"	Arzobispal	100	"
"	Compañía Alta	92	Sector en Remodelación.

La Oferta y Demanda de viviendas, analizadas en los capítulos correspondientes, se han presentado en tres alternativas.

En el capítulo de programación se han definido las combinaciones que se recomiendan para el plan del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

De todas maneras, se puede anticipar que las operaciones se han planteado en tres alternativas con el objeto de ofrecer a los organismos ejecutores el máximo de flexibilidad en sus acciones y la posibilidad de ajustar su propia programación.

Con respecto al Equipamiento Comunitario, la conclusión debe separarse por ciudades, ya que el Plan Serena del gobierno de don Gabriel González Videla distorsionó cualquier tendencia posible en esa ciudad.

En efecto, durante el período citado se construyó un volumen de edificios de equipamiento muy superior a las necesidades de la época de tal forma que aún hoy se puede decir que no existen déficit de edificios para algunos de estos objetivos.

En cambio, en Coquimbo aparecen déficit significativos tanto en educación como en salud y orden y seguridad.

De todas maneras, de las inversiones del Estado en cualesquiera de estos rubros, no se puede deducir fácilmente alguna tendencia que permita prever la oferta posible, por lo que en el capítulo del programa se ha procedido a preparar proyectos por instituciones, ajustando sus disponibilidades presupuestarias a los plazos de ejecución de los proyectos.

Con respecto a la urbanización, se ha procedido en forma similar, apoyados en los mismos criterios ya expresados para el equipamiento comunitario.

## 6.6. LAS OPERACIONES

### LOS FACTORES DE RETARDO

### LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO URBANO

Con el objeto de establecer una base sólida para la formulación de un plan de desarrollo urbano y sus correspondientes proyectos específicos en el capítulo siguiente de este informe se presenta un análisis de las operaciones más urgentes que deberán llevarse a cabo y una enumeración de los factores retardadores del desarrollo más significativos.

Finalmente, se esboza una estrategia del desarrollo urbano que servirá de apoyo para la formulación del programa tentativo.

#### 6.6.1. LAS OPERACIONES DE DESARROLLO

A través de todo el diagnóstico se ha definido el rol de este complejo urbano que forman La Serena y Coquimbo, identificando sus problemas y midiendo sus potencialidades.

Es evidente, como ha quedado demostrado, que a pesar de constituir cada ciudad un hecho urbano aislado, e independiente desde el punto de vista físico, sus condiciones de complementaridad son indiscutibles y, aún cuando de antemano no se postula una conurbación espacial, es evidente que las posibilidades de desarrollo de ambas ciudades están comprometidas en un futuro común.

Ambas, en conjunto, constituyen el polo de desarrollo de la III. Región, definido por ODEPLAN, y ambas enfrentan alternativas similares de expansión como para suponer que una de ellas separadamente pudiera asumir el liderazgo total.

Por lo tanto, las operaciones para el desarrollo han sido establecidas para el conjunto urbano que las dos constituyen, equilibrando las inversiones a fin de robustecer esta acción integrada.

### Primera Operación

La Primera Operación es de orden administrativo y consiste en proponer la constitución de una autoridad para el área. No sólo una estructura intercomunal de planificación física, sino especialmente una forma de gobierno integrado que concentre el poder de decisión sobre las inversiones públicas y municipales.

Se sugiere la formación de un Comité de Administración del área intercomunal con participación de los dos municipios, representantes de ODEPLAN Regional, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, del Ministerio de Obras Públicas y de la Corporación de Fomento de la Producción, todos bajo la presidencia del Intendente. En este organismo, la coordinación técnica, en forma de Secretaría, podría ser desempeñada por la Oficina Local de Programación de los Municipios.

Con esto se lograría una mayor eficiencia para alcanzar las metas postuladas y un mejor uso de los recursos económicos y humanos disponibles.

### Segunda Operación

La Segunda Operación consiste en la implementación de las metas de la estrategia en la parte que al polo regional le corresponde. Esta operación incluye diversos aspectos:

- 1) Acciones para implementar el rol urbano de La Serena-Coquimbo, ya definido.
- 2) Fijación de una política para el desarrollo del polo.
- 3) Puesta en práctica de las acciones establecidas para el Area "A" de Desarrollo.

Con respecto al primer punto, los aspectos relevantes se pueden resumir en:

- a) Desarrollo del Barrio Industrial programado por CORFO para el área.
- b) Ejecución del proyecto del Camino Internacional a San Juan (Argentina).
- c) Programación de un Plan de Desarrollo Turístico.

En el análisis regional y provincial se incluye la lista de industrias que formarán la base del área industrial del polo. En su mayoría estas industrias corresponden a traslado de industrias

existentes o ampliación de ellas. También existen algunas industrias nuevas. Este último grupo es el que requerirá el mayor esfuerzo de la organización administrativa local para su puesta en marcha. Especialmente aquéllas que corresponden a elaboración de productos con insumos importados a la región, como es la industria de neumáticos Firestone, inicialmente programada para su puesta en marcha en 1967.

Es evidente que el logro de ciertas metas y objetivos para constituir a La Serena-Coquimbo en Polo Regional activo, requieren y requerirán por algún tiempo de medidas de autoridad gubernamental para lograrlas, ya que está claro que, espontáneamente, no se producirá el desarrollo industrial del área.

Por otra parte, el desarrollo económico del Polo está también ligado al crecimiento del Area De Desarrollo A, el cual generará mayor demanda de servicios en su centro principal, especialmente de comercio y transporte.

También deberá apoyarse un programa de industrialización de productos regionales (mineros y agrícolas) en Coquimbo para robustecer su capacidad de empleo.

Respecto al espacio físico del Barrio Industrial, el lugar seleccionado parece bien elegido, ya que permite una integración rápida de ambas áreas urbanas.

De todas maneras, deberá considerarse la posibilidad de reservar más terreno para un posible crecimiento de esta zona y estudiar su base de infraestructura en forma tal que facilite la incorporación de áreas de vivienda de ambas ciudades a un sistema interconectado de servicios.

También es conveniente revisar las reservas de terrenos para la instalación de industrias relacionadas con productos del mar y de productos minerales que requieren la cercanía del puerto y del ferrocarril, especialmente en Guayacán.

El segundo aspecto de esta operación incluye la aceleración del proyecto del camino internacional a San Juan (Argentina), por constituir un instrumento de desarrollo de alta potencialidad. Su habilitación definitiva promoverá el intercambio comercial, abrirá mercados de exportación de productos de una vasta región transandina y expandirá el proceso turístico, que ya se presenta con características desarrollistas, aún con las condiciones actuales del transporte.

El tercer aspecto de esta operación se refiere a la implementación del proceso de desarrollo turístico esperado, con acciones encaminadas a desarrollar proyectos específicos de infraestructura hotelera, circuitos camineros, habilitación de nuevas playas, restaurantes populares y zonas de camping.

Para desarrollar esta línea se sugiere establecer convenios entre los municipios, Ministerio de Obras Públicas, CORFO y Dirección de Turismo, a fin de crear los canales de crédito y las estructuras de información necesarias para iniciar un programa dinámico.

### Tercera Operación

La Tercera Operación se refiere a establecer las líneas necesarias para el logro de una estructura urbana compatible con la demanda de un polo regional.

Las acciones básicas se han considerado en el capítulo del Plan de Desarrollo Urbano y, en síntesis, se pueden resumir en:

- a) Definición de funciones específicas por áreas físicas de las ciudades.
- b) Estructuración del espacio urbano en barrios y vecindarios que faciliten el desarrollo de programas integrados de vivienda, equipamiento comunitario y urbanización.
- c) Consolidación de una red de vialidad que apoye la integración física de ambos centros urbanos.
- d) Acciones tendientes a frenar el crecimiento de focos urbanos alejados de la estructura urbana como las Compañías, y el sector alto de Coquimbo.

### Cuarta Operación

Esta se refiere a definir acciones que permitan formular proyectos específicos de vivienda, equipamiento y urbanización.

Para la vivienda se consideran como básicos los siguientes aspectos:

- a) Acciones de erradicación.
- b) Acciones de radicación.
- c) Programas de Cooperativas.
- d) Programas de viviendas para estratos medios y altos.

Entre los primeros se consideran todas las operaciones tendientes a resolver definitivamente los problemas de poblaciones marginales generados como resultado de decisiones políticas de localización de damnificados o migrantes de bajos ingresos que llegaron a la ciudad en un momento determinado y fueron ubicados en terrenos fiscales o particulares ocupados de hecho.

Entre los segundos se encuentran las Compañías, Tierras Blancas y Parte Alta de Coquimbo, que ocupan terrenos fiscales o particulares u cuyas estructuras físicas y sociales permiten desarrollar proyectos de radicación en el mismo terreno con apoyo de obras de alcantarillado y agua potable.

Las Cooperativas, aunque aparecen como un movimiento nuevo en la zona, presentan perspectivas bastante dinámicas que hacen recomendable utilizarlas como apoyo de algunos programas de vivienda.

Respecto a la urbanización, en esta operación se postula la obtención de un grado máximo de satisfacción de las necesidades de agua potable, por no existir problemas mayores de abastecimiento y un programa progresivo de mejoramiento y aumento de los servicios de alcantarillado en un plazo no mayor de 10 años.

El equipamiento comunitario se considera en esta operación en forma global como una acción complementaria de la estructuración del espacio urbano en barrios y vecindarios, utilizándosele como base de gestación de núcleos socio-económicos estables. Se programará de acuerdo a standard aceptados por el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

### 6.6.2. LOS FACTORES DE RETARDO

Es conveniente citar algunos factores retardadores del desarrollo que es necesario considerar antes de emprender la tarea de programar inversiones.

En primer lugar debe considerarse el aspecto relacionado con la característica que ofrece el Polo Regional con respecto a la estructura urbana nacional.

Como ya se dejó establecido en la primera parte de este Informe, La Serena-Coquimbo, por su relativa cercanía-lejanía del polo nacional de desarrollo constituido por Santiago, tiende a transformarse en un área de paso, en una unidad territorial de transporte. O sea, tiende a ser una estación en el movimiento económico-demográfico entre el Norte Grande y la Zona Central.

Esta condición es, indudablemente, un factor de retardo que deberá suplirse con medidas de alto grado de energía en cuanto a crear en el polo regional las condiciones de estabilidad necesarias para su crecimiento económico.

El segundo aspecto es de carácter micro-regional y se refiere al hecho de que los focos de desarrollo del área son incapaces, por el momento, de retener el proceso migratorio intra-regional hacia el polo provocando la transferencia violenta de habitantes de áreas rurales (mineras y agrícolas) hacia una ciudad de economía demasiado tradicional para absorberlos rápidamente, con lo cual se crean grupos marginales cada vez más numerosos.

Para enfrentar esta situación, es necesario implementar las metas postuladas en la estrategia provincial, a fin de que los focos del área puedan absorber los saldos migratorios internos y provoquen el freno necesario a la migración masiva hacia el polo de desarrollo.

Los siguientes factores retardadores son de orden urbano y se refieren a:

- 1) Saneamiento de ciertos sectores deteriorados que actualmente impiden el desarrollo de ciertas áreas potencialmente en crecimiento.
- 2) Definición de una política sobre las tierras agrícolas que circundan las dos ciudades.
- 3) Definición de una política portuaria de especialización de los puertos de Coquimbo y Guayaacán.
- 4) Falta de políticas concretas de financiamiento para programas de expansión industrial y agrícola.

## CAPITULO 7

ESTRATEGIA  
DEL DESARROLLO  
URBANO

La estrategia del desarrollo urbano, que será una de las bases del apoyo del Plan de Desarrollo que se plantea en el capítulo siguiente, tiene los siguientes aspectos:

- a) Establecimiento de una meta de población posible a veinte años.
- b) Definición de áreas de crecimiento urbano.
- c) Política de complementación de las áreas urbanas.
- d) Estructura urbana futura.

Se postulará una meta de población al año 2000 de 250.000 habitantes para la cual deberá considerarse las reservas de terrenos necesarios en el área urbana y los empleos necesarios que alcanzarán a 80.000 plazas aproximadamente, que deberán proveer la capacidad de crecimiento económico local.

De acuerdo a las metas, ello sólo será posible en los próximos diez años; para el resto del período deberá considerarse una intensificación del proceso productivo en forma acelerada.

Sin embargo, como la meta de población está íntimamente relacionada con la obtención de las metas en la estrategia provincial, esta hipótesis deberá ser revisada cada cinco años para su ajuste.

Las áreas de crecimiento urbano para el mediano plazo se seleccionarán en los sectores 2 de La Serena y 5 de Coquimbo, con el objeto de ir creando la estructura integrada que se estima conveniente. En esos sectores existen reservas suficientes para los próximos diez años.

A partir de esa fecha deberá considerarse la densificación de los sectores más antiguos con pro-

gramas de remodelación en altura.

El estudio de la infraestructura, localización de proyectos y equipamiento, áreas administrativas y de comercio, se han realizado buscando la integración física de los dos complejos urbanos, mediante programas conjuntos.

La estructura urbana futura estará definida, entonces, por todos los factores enumerados, a los que se sumará una política de densidades compatible con el grado de urbanización alcanzado.

ESTRATEGIA  
DEL DESARROLLO  
URBANO

CAPITULO 7

La política de desarrollo urbano se define como el conjunto de acciones que se adoptan para lograr el desarrollo urbano, en el marco de la política nacional de desarrollo urbano. Esta política debe tener en cuenta los aspectos de ordenamiento territorial, infraestructura, equipamiento, servicios y vivienda, entre otros.

La estrategia del desarrollo urbano, que será una de las bases del Plan de Desarrollo, tiene los siguientes aspectos:

- a) Establecimiento de una meta de población posible a veinte años.
- b) Definición de áreas de crecimiento urbano.
- c) Política de complementación de las áreas urbanas.
- d) Estructura urbana futura.

Se postula una meta de población al año 2000 de 250.000 habitantes para la cual deberá considerarse las reservas de terrenos necesarios en el área urbana y los empleos necesarios que deberán ser provistos. La capacidad de crecimiento económica local.

De acuerdo a las metas, ello sólo será posible en los próximos diez años, para el resto del período deberá considerarse una intensificación del proceso productivo en forma acelerada.

El desarrollo urbano se relaciona estrechamente con la obtención de las metas en la estrategia provincial, esta hipótesis deberá ser revisada cada cinco años para su ajuste.

Las áreas de crecimiento urbano para el mediano plazo se seleccionarán en los sectores 2 de la Zona 2 de Copalimbo, con el objeto de ir creando la estructura integrada que se estima conveniente. En esos sectores existen reservas suficientes para los próximos diez años.

A partir de esa fecha deberá considerarse la densificación de los sectores más antiguos con pro-

## CAPITULO 8

PROGRAMACIONDELDESARROLLOEl Empleo y su Repercusión en lo Habitacional

El desarrollo de las estructuras urbanas en nuestro tiempo es consecuencia principal y directa del proceso de concentración del poder económico, en su sentido más amplio.

Si aceptamos la premisa que este poder se traduce en dos factores vitales para la justificación de la existencia de la vida ciudadana --empleo e infraestructura social-- podemos plantear un esquema de planificación urbana que integre los fenómenos físicos propios del urbanismo con el contexto económico del desarrollo global.

El hombre, como un ser de vida en sociedad, busca permanentemente una ecuación de estos dos factores, y en la medida que ambos se producen armónicamente, generan atracción sobre los habitantes rurales o sobre aquéllos que viven en centros menores.

Parece evidente, por una parte, que ahí donde se ofrezcan las mayores expectativas de trabajo, y donde el nivel de los servicios de todo tipo es más completo y diversificado, será el lugar que más atracción provocará sobre los habitantes del resto de las áreas rurales, o urbanas, que no cuenten con iguales condiciones.

Pero, por otra parte, también es conocido que, dentro de la estructura socio-económica en que se desenvuelve nuestro país desde su independencia, no es posible, hasta ahora, establecer un control sobre la movilidad de la población activa dentro del territorio, en el sentido de reglamentar el establecimiento de personas en las distintas ciudades, en función del potencial real de empleo.

Por esto, es corriente observar el crecimiento de grandes poblaciones marginales alrededor de

los centros urbanos más desarrollados, fruto de la atracción que el agrupamiento y los servicios de dichos centros producen sobre la masa rural y sobre los centros urbanos menores, como también del espejismo de mejores salarios provocado por el crecimiento industrial.

Sin embargo, la realidad es muy diferente. Estos centros más desarrollados no son capaces de absorber este aumento de mano de obra marginal, y el Estado debe recurrir permanentemente a soluciones transitorias para reducir, en parte, esta presión.

Por estas razones se ha considerado de gran interés relacionar una hipótesis del desarrollo urbano con estos aspectos, midiendo la capacidad y el déficit de empleo en relación a los standard nacionales de cesantía y a los standard implícitos en el Diagnóstico de este estudio, a fin de establecer las condiciones limitantes del desarrollo.

Un segundo aspecto, que nos ha parecido de importancia medir como factor limitante, es el potencial de la capacidad instalada en infraestructura de que dispone el complejo urbano, con el objeto de determinar los límites entre los cuales no será necesario hacer nuevas inversiones en infraestructura, sin perjudicar el proceso de desarrollo global planteado en la estrategia de desarrollo del área.

Por esta segunda medición se utilizarán como factores, el agua potable, el alcantarillado, la energía eléctrica industrial, el transporte y la infraestructura portuaria, con los indicadores que se deduzcan para el empleo, el equipamiento y la infraestructura, y relacionando a éstos con las bases de la estrategia del área, se planteará una hipótesis de desarrollo urbano, en la cual los aspectos principales a implementar con los proyectos específicos serán:

- a) Crecimiento y límites de población.
- b) Volumen de empleos requeridos.
- c) Tamaño físico de la ciudad.
- d) Estructura urbana propuesta (sectores, barrios, vecindarios).

Esta hipótesis es la base con la cual deberán trabajar los programadores locales y los proyectos que se propongan para implementarla tendrán más bien un carácter indicativo de lo que podría constituir un plan específico de desarrollo.

La implantación misma quedará entonces en gran medida en manos de los programadores del desarrollo local, quienes deberán compatibilizar permanentemente esta hipótesis con los recursos financieros disponibles en cada caso.

## 8.1. OFERTA Y DEMANDA DE EMPLEO

### 8.1.1. PERSPECTIVAS DE EMPLEO

Los proyectos programados ya considerados en la estrategia de desarrollo, constituyen una fuente de trabajo directo tanto para la población del área como fundamentalmente en razón de su ubicación para la población de ciudades de La Serena y Coquimbo.

Por otra parte, la desocupación existente junto a las perspectivas de crecimiento de la fuerza de trabajo en ambas ciudades, constituyen una demanda de ocupaciones que es necesario compatibilizar con la oferta, en el período 1968-1972.

### 8.1.2. DEMANDA DE TRABAJO

Se considera como demanda de trabajo para el período 1968-1972, las necesidades de empleo que permitan mantener, en ambas ciudades, un nivel de desocupación normal, esto es, de un 5,0 % de la fuerza de trabajo --según antecedentes de CD EPLAN.

En consecuencia, la demanda de empleo en ambas ciudades, para el período 1968-1972, queda constituida por el porcentaje de desocupación que existe por sobre el nivel normal en el año 1967, junto al crecimiento de la fuerza de trabajo en dicho período.

#### 8.1.2.1. FUERZA DE TRABAJO EXISTENTE

Al aplicar la tasa de actividad promedio nacional a la población total, esto es, de un 32,0 %, la fuerza de trabajo en ambas ciudades alcanza en 1967 a un total de 34.290 personas.

Su distribución por ramas de actividad corresponde a lo siguiente :

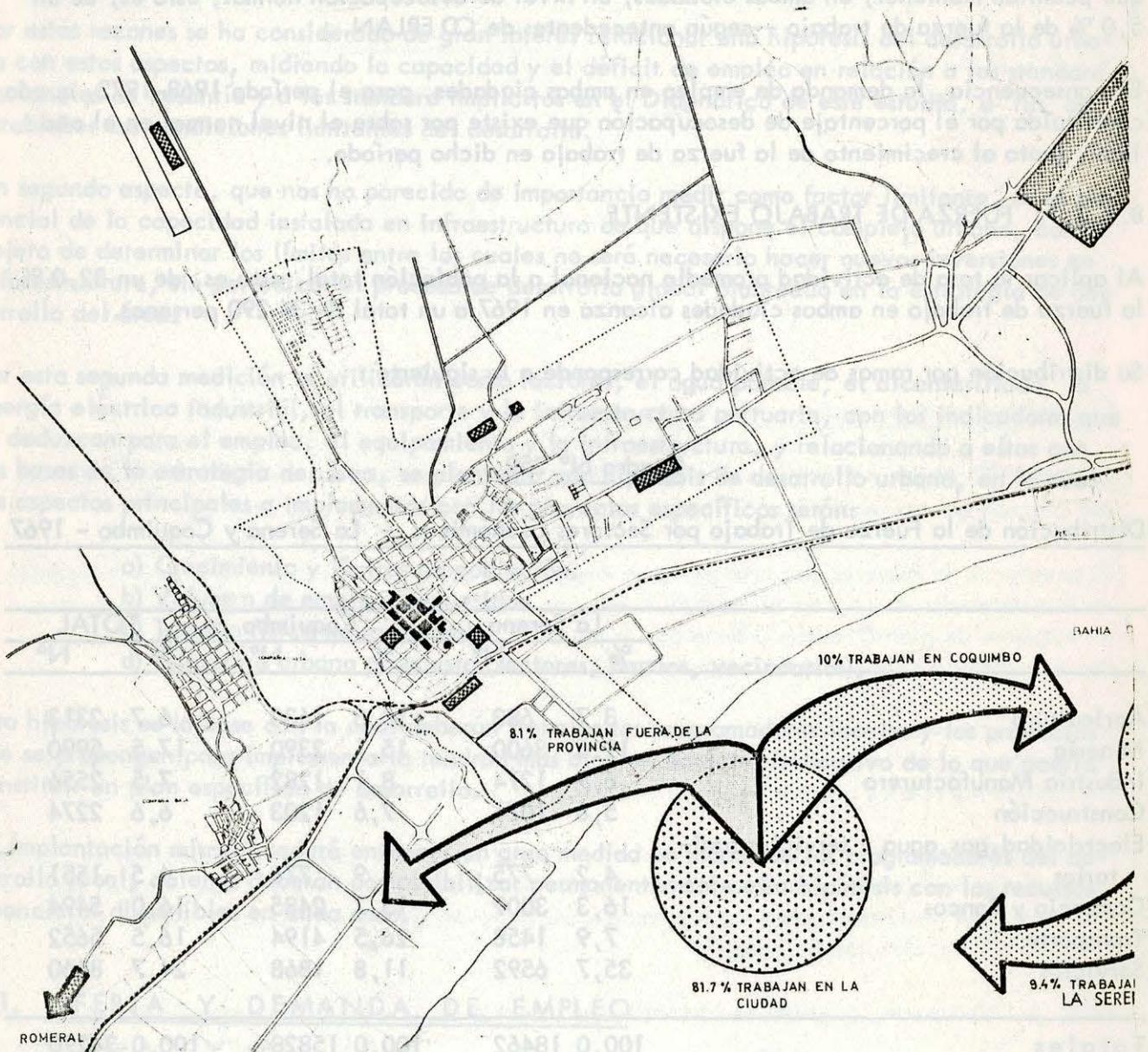
Cuadro N° 259

Distribución de la Fuerza de Trabajo por Sectores Económicos - La Serena y Coquimbo - 1967

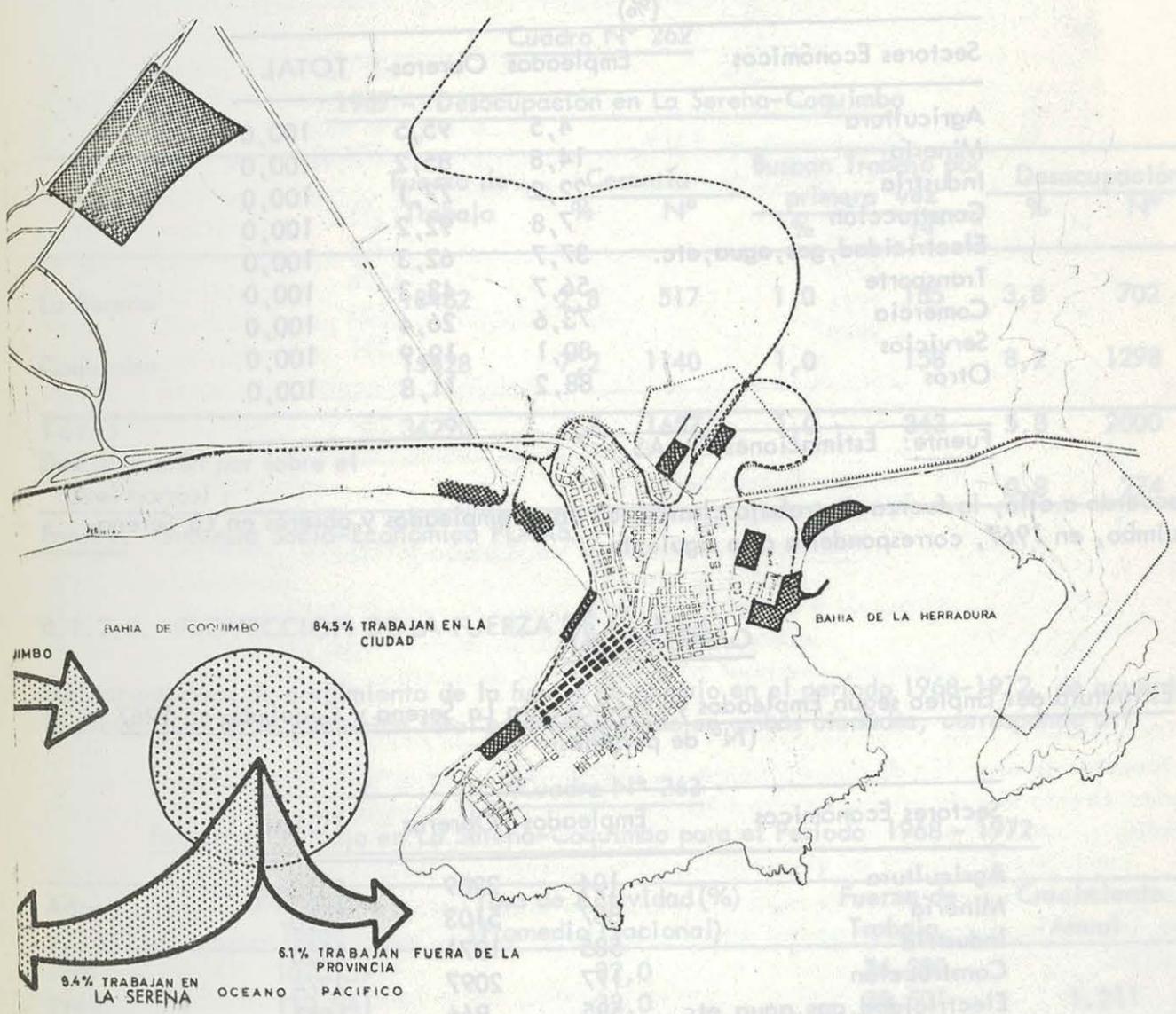
	La Serena		Coquimbo		TOTAL	
	%	N°	%	N°	%	N°
Agricultura	3,7	683	10,3	1630	6,7	2313
Minería	19,5	3600	15,1	2390	17,5	5990
Industria Manufacturera	6,9	1274	8,1	1282	7,5	2556
Construcción	5,8	1071	7,6	1203	6,6	2274
Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios	4,2	775	4,9	776	4,5	1551
Comercio y Bancos	16,3	3009	15,7	2485	16,0	5494
Transporte	7,9	1458	26,5	4194	16,5	5652
Servicios	35,7	6592	11,8	1868	24,7	8460
<b>Totales</b>	<b>100,0</b>	<b>18462</b>	<b>100,0</b>	<b>15828</b>	<b>100,0</b>	<b>34290</b>

Fuente: Encuesta Socio-Económica PLAAS - Cuadro N° 20,3.

3.1.3 DEMANDA DE TRABAJO



Fuente: Encuesta socio-económica PLAS - Cudro N° 30,3.  
...constituye un elemento de análisis para el estudio de la población de la Serena y Coquimbo.



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 37
UBICACION DE LUGARES DE TRABAJO	CENTRO ADMINISTRATIVO COMERCIAL	FUENTE
	INDUSTRIA Y SERVICIOS	

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972



Por otra parte, una clasificación de la fuerza de trabajo existente según categoría ocupacional (empleados y obreros) puede establecerse teniendo presente la estructura del empleo a nivel nacional, por sectores económicos en 1965.

Cuadro N° 260

## Estructura del Empleo por Sectores Económicos a Nivel Nacional (Empleados y Obreros)

Sectores Económicos	1965		TOTAL
	Empleados	Obreros	
	(%)		
Agricultura	4,5	95,5	100,0
Minería	14,8	85,2	100,0
Industria	22,9	77,1	100,0
Construcción	7,8	92,2	100,0
Electricidad, gas, agua, etc.	37,7	62,3	100,0
Transporte	56,7	43,3	100,0
Comercio	73,6	26,4	100,0
Servicios	80,1	19,9	100,0
Otros	88,2	11,8	100,0

Fuente: Estimaciones PLAAS. -

De acuerdo a ello, la fuerza de trabajo clasificada entre empleados y obreros en La Serena-Coquimbo, en 1967, correspondería a lo siguiente:

Cuadro N° 261

Estructura del Empleo según Empleados y Obreros para La Serena y Coquimbo en 1967  
(N° de personas)

Sectores Económicos	Empleados	Obreros	TOTAL
Agricultura	104	2209	2313
Minería	887	5103	5990
Industria	585	1971	2556
Construcción	177	2097	2274
Electricidad, gas, agua, etc.	585	966	1551
Comercio	4044	1450	5494
Transporte	3205	2447	5652
Servicios	6776	1684	8460
Total N° personas	16363	17927	34290
Distribución porcentual	47,7	52,3	100,0

Fuente: Cuadro N° 260. -

## 8.1.2.2. DESOCUPACION

Considerando los porcentajes de cesantes que señala la Encuesta Socio-Económica en ambas ciudades para el año 1967, junto a un porcentaje normal (1,0 %) de personas que buscan trabajo por primera vez, la desocupación total en ambas ciudades alcanza en 1967 a un total de 2.000 personas, lo cual corresponde a un 5,8 % de la fuerza de trabajo existente.

Su detalle es el siguiente:

Cuadro N° 262

## 1967 - Desocupación en La Serena-Coquimbo

	Fuerza de Trabajo	Cesantía		Buscan Trabajo por primera vez		Desocupación	
		%	N°	%	N°	%	N°
La Serena	18462	2,8	517	1,0	185	3,8	702
Coquimbo	15828	7,2	1140	1,0	158	8,2	1298
Total	34290	4,8	1657	1,0	343	5,8	2000
Desocupación por sobre el nivel normal :						0,8	274

Fuente: Encuesta Socio-Económica PLAAS. -

## 8.1.2.3. PROYECCION DE LA FUERZA DE TRABAJO

Las perspectivas de crecimiento de la fuerza de trabajo en el período 1968-1972, de acuerdo a la proyección de la población total para tal período en ambas ciudades, corresponde a:

Cuadro N° 263

## Fuerza de Trabajo en La Serena-Coquimbo para el Período 1968 - 1972

Años	Población Total	Tasa de Actividad (%) (Promedio Nacional)	Fuerza de Trabajo	Crecimiento Anual
1967	107.157	32,0	34.290	
1968	110.941	32,0	35.501	1.211
1969	115.081	32,0	36.826	1.325
1970	119.376	32,0	38.200	1.374
1971	124.134	32,0	39.723	1.523
1972	129.082	32,0	41.306	1.581

Fuente: Cuadros N° 260 y N° 262. -

En resumen, la demanda de empleo para el período 1968-1972, que significa mantener un nivel normal de desocupación, constituido por la desocupación existente en 1967 por sobre el nivel normal, junto a las necesidades que derivan del crecimiento de la fuerza de trabajo corresponden a lo siguiente:

Cuadro N° 264

Demanda de Empleo en La Serena-Coquimbo  
(1968-1972)

	N° de Personas
Desocupados en 1967	274 (+)
Crecimiento de la fuerza de trabajo:	
- 1968	1211
- 1969	1325
- 1970	1374
- 1971	1523
- 1972	1581
<b>Total</b>	<b>7288</b>

Fuente: Cuadro N° 263. -

(+) = Empleos necesarios para lograr un nivel normal de desocupación. Ver Cuadro N° 262.

### 8.1.3. OFERTA DE TRABAJO

La perspectiva de creación de nuevas fuentes de trabajo está constituida fundamentalmente por el empleo directo que significan los proyectos programados, ya enumerados en la Estrategia de Desarrollo.

Tales proyectos pueden clasificarse según corresponda a la iniciativa pública y a la iniciativa privada, siendo los primeros, proyectos sobre los cuales es posible esperar un mayor grado de realización.

PLAAS propone, junto a ellos, una serie de proyectos complementarios que incidirían en un aumento de las fuentes de trabajo.

En consideración a un mayor grado de realización, se han seleccionado los siguientes proyectos, cuya clasificación y designación corresponde a:

## 8.1.3.1. PROYECTOS DEL SECTOR PUBLICO

## A. a. Agricultura.

A. a. 1. Ruesta en riego embalse La Paloma.

A. a. 2. Iniciación de construcción embalse Ruclaro.

A. a. 3. Construcción de planta lechera en Ovalle.

## A. m. Minería.

A. m. 1. Planta beneficiadora de cobre Santa Cecilia en La Serena.

## A. i. Industria.

A. i. 1. Central Vitivinícola en Vicuña.

A. i. 2. Matadero Regional en Ovalle.

A. i. 3. Matadero de aves en Ovalle.

A. i. 4. Planta de almacenamiento de productos agrícolas en el barrio industrial.

A. i. 5. Ampliación fábrica de alimentos para aves en La Serena.

## A. e. Educación.

A. e. 1. Construcción de 35 escuelas en Coquimbo, La Serena y localidades próximas.

## A. o. Obras fluviales.

A. o. 1. Obras fluviales en el valle del Elqui.

A. o. Obras portuarias.

A. o. 2. Obras en el puerto de Coquimbo.

## A. o. Aeropuertos.

A. o. 3. Reparaciones en el aeropuerto de La Florida.

## A. o. Obras Sanitarias.

A. o. 4. Estanques de agua potable y habilitación de pozos, sondajes y extensión de redes en Coquimbo, La Serena, Tongoy y Vicuña.

## A. e. Equipamiento.

A. e. 1. Construcción de retenes de carabineros en La Serena y Coquimbo.

A. e. 2. Construcción de Tribunales de Justicia, en La Serena.

A. e. 3. Construcción de cuarteles de bomberos en La Serena y Coquimbo.

## A. s. Salud.

A. s. 1. Construcción de postas en Tierras Blancas, Incahuasi, Lambert, Cruz Grande, Punta Colorada, Los Choros y Almirante Latorre.

A. s. 2. Construcción del Hospital Regional de Ovalle.

A. s. 3. Construcción del Consultorio Externo del Hospital Regional de La Serena.

A. v. Vialidad - Construcción, pavimentación o reparación de los siguientes caminos:

A. v. 1. Coquimbo - El Peñón.

A. v. 2. Ovalle - Sotaquí.

A. v. 3. Ovalle - La Serena.

A. v. 4. Camino Internacional a San Juan (Argentina).

## 8.1.3.2. PROYECTOS DEL SECTOR PRIVADO

## B. a. Agricultura.

B. a. 1. Labores agrícolas en área de riego del embalse La Paloma.

## B. i. Industria.

B. i. 1. Elaboración de ladrillos en barrio industrial.

- B. i. 2. Embotelladora de bebidas en barrio industrial.
- B. i. 3. Elaboración y conservación de frutas en barrio industrial.
- B. i. 4. Estructuras metálicas en barrio industrial.
- B. i. 5. Cámaras frigoríficas en barrio industrial.
- B. i. 6. Almacenamiento de gas licuado en barrio industrial.
- B. i. 7. Elaboración de productos no metálicos en barrio industrial.
- B. i. 8. Planta Textil en barrio industrial.
- B. i. 9. Fábrica de muebles en barrio industrial.
- B. i. 10. Reparación de vehículos en barrio industrial.
- B. i. 11. Elaboración de hornos para cal, en barrio industrial.
- B. i. 12. Barraca de madera en barrio industrial.
- B. i. 13. Fábrica de puertas y ventanas metálicas en barrio industrial.
- B. i. 14. Forja y matricería en barrio industrial.
- B. i. 15. Fábrica de elementos de hormigón en barrio industrial.
- B. i. 16. Fábrica de neumáticos "Firestone" próxima al barrio industrial.
- B. i. 17. Fábrica de vestuario.
- B. i. 18. Curtiembre.
- B. i. 19. Planta metalúrgica.
- B. i. 20. Envase de productos agrícolas.

### 8. 1. 3. 3. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS DEDUCIDOS POR "PLAAS"

- C. i. Industria.
  - C. i. 1. Planta de ácido sulfúrico en La Serena.
  - C. i. 2. Planta de pelletización de hierro en La Serena.
  - C. i. 3. Maestranza de equipos mineros en La Serena.
  - C. i. 4. Fábrica de envases de productos agropecuarios en Ovalle.
  - C. i. 5. Curtiembre en Ovalle.
  - C. i. 6. Fábrica de botellas y envases en Vicuña.
  - C. i. 7. Criadero de aves en Ovalle.
  - C. i. 8. Elaboración de abonos en Ovalle.
  - C. i. 9. Fábrica de alimentos para aves en Ovalle.
- C. t. Transporte.
  - C. t. 1. Actividades de transporte de materiales de construcción en barrio industrial y Ovalle.
  - C. t. 2. Transporte de productos mineros en La Serena.
  - C. t. 3. Transporte de productos agropecuarios en Ovalle.
  - C. t. 4. Transporte de productos industriales en Coquimbo.
  - C. t. 5. Transporte de materiales de construcción en Vicuña y La Serena.
- C. e. Equipamiento.
  - C. e. 1. Casino y comedores en barrio industrial.
  - C. e. 2. Hotel Termas del Toro, área de Vicuña.
  - C. e. 3. Hosterías y moteles en La Serena.
  - C. e. 4. Hoteles en Coquimbo.
  - C. e. 5. Hostería en Vicuña.



Cuadro N° 265

	1968		1969		1970		1971		1972	
	Proyecto	Empleo Constr. Operac.								
SECTOR PUBLICO	A. M. 1	20 24	A. E. 1.	140 14	A. e. 2.	50 -	A. e. 2.	20 -	A. e. 2.	10 -
	A. i. 4.	10 5	A. c. 2.	20 -	A. i. 5.	10 5	A. e. 1.	140 14	A. e. 1.	140 14
	A. e. 1.	140 14	A. o. 4.	20 -	A. e. 1.	140 14	A. o. 4.	20 -	A. o. 4.	10 -
	A. o. 1.	10 -	A. o. 1.	15 -	A. o. 4.	30 -	A. e. 3.	15 -	A. e. 3.	15 -
	A. o. 3.	10 -	A. s. 1.	16 -	A. o. 2.	20 -	A. o. 1.	16 -	A. v. 4.	30 -
	A. o. 1.	15 -	A. v. 1.	30 -	A. o. 1.	8 -	A. v. 4.	50 -		
	A. s. 1.	16 -	A. v. 3.	30 -	A. s. 3.	20 2				
	A. v. 1.	90 -	A. v. 4.	20 -	A. v. 4.	50 -				
	A. v. 2.	65 -								
	A. v. 3.	85 -								
A. v. 4.	100 -									
Sub-Total Empleo Anual Adic. OO.										
- Ocasional	561		291		328		261		205	
- Estable		43		14		21		14		14
SECTOR PRIVADO	B. i. 1.	5 5	B. i. 5.	30 -	B. i. 5.	- 15	B. i. 15	10 8	B. i. 17	10 4
	B. i. 2.	20 60	B. i. 6.	10 12	B. i. 16	- 60	B. i. 20	10 10	B. i. 18	15 10
	B. i. 3.	15 13	B. i. 19	10 10	B. i. 7	10 4				
	B. i. 4.	10 7	B. i. 13	10 8	B. i. 9.	10 11				
	B. i. 8.	- 150	B. i. 16	50 -	B. i. 11	10 3				
	B. i. 10	10 11			B. i. 14	10 4				
B. i. 12	10 5									
Sub-Total Empleo Anual Adic. OO.										
- Ocasional	70		110		40		20		25	
- Estable		251		30		97		18		14
PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	C. f. 1.	- 20	C. i. 1.	20 -	C. i. 1.	- 20	C. i. 2.	- 20	C. e. 4.	40 30
			C. i. 3.	10 -	C. i. 3.	- 10	C. t. 5.	- 30		
			C. t. 2.	- 20	C. i. 2.	50 -	C. e. 3.	30 30		
			C. t. 4.	- 30	C. t. 4.	- 40				
		C. e. 1.	15 20							
Sub-Total Empleo Anual Adic. OO.										
- Ocasional	-		45		50		30		40	
- Estable		20		70		70		80		30

## Incidencia de los Proyectos de Desarrollo Económico en los Diferentes Sectores de Actividad

Sector de Iniciativa	Proyecto		Agricult.	Minería	Industria	Construcc.	Transport.	Comercio	Servicios	
A. PUBLICO	Agricultura	Aa1	o				o	o		
		Aa2	o			o	o	o		
		Aa3	o		o		o	o		
	Minería	Am1		o	o	o	o	o		
		Industria	Ai1	o		o	o	o	o	
	Ai2		o		o	o	o	o		
	Ai3		o		o	o	o	o		
	Ai5		o		o		o	o		
	Educación	Ae1								o
		Obras Públicas	Ao1	o		o	o	o	o	o
			Ao2	o	o	o	o	o	o	o
	Ao3		o		o		o	o	o	
	Equipamiento	Ao4								o
		Ae1				o				o
		Ae2				o				o
	Salud	Ae3				o				o
		As1				o				o
		As2				o				o
	Vialidad	As3				o				o
		Av1	o	o	o	o	o	o	o	o
Av2		o	o	o	o	o	o	o	o	
Av3		o	o	o	o	o	o	o	o	
		Av4	o	o	o	o	o	o	o	
B. PRIVADO	Agricultura	Ba1	o				o	o		
		Industria	Bi1				o	o	o	
	Bi2				o	o	o	o		
	Bi3		o		o	o	o	o		
	Bi4		o	o	o	o	o	o		
	Bi5		o		o	o	o	o	o	
	Bi6				o	o	o	o	o	o
	Bi7		o		o	o	o	o	o	
	Bi8		o		o	o	o	o	o	
	Bi9		o		o	o	o	o	o	
	Bi10		o	o	o	o	o	o	o	o
	Bi11			o	o	o	o	o	o	
	Bi12		o	o	o	o	o	o	o	
	Bi13				o	o	o	o	o	
	Bi14			o	o	o	o	o	o	
	Bi15			o	o	o	o	o	o	
	Bi16		o	o	o	o	o	o	o	o
	Bi17		o	o	o	o	o	o	o	o
	Bi18		o		o	o	o	o	o	
	Bi19			o	o	o	o	o	o	
Bi20	o		o	o	o	o	o			
C. PROYECTOS COMPLEMENTARIOS	Industria	Ci1		o	o	o	o	o		
		Ci2		o	o	o	o	o		
		Ci3		o	o	o	o	o		
		Ci4	o		o	o	o	o		
		Ci5	o		o	o	o	o		
	Transporte	Ci6	o	o	o	o	o	o	o	
		Ci7	o		o	o	o	o	o	
		Ci8	o		o	o	o	o	o	
		Ci9	o		o	o	o	o	o	
		Cr1	o		o	o	o	o	o	
	Equipamiento	Cr2		o			o	o	o	
		Cr3	o				o	o	o	
		Cr4			o		o	o	o	
		Cr5	o				o	o	o	
		Ce1			o		o		o	
Ce2					o		o			
Ce3					o		o			
Ce4					o		o			
Ce5					o		o			

Si se considera que las fuentes de trabajo ocasional pueden cubrirse con los obreros que normalmente están trabajando en este tipo de labores, ellas no constituyen fuentes de empleo adicional.

En cambio, los empleos considerados estables sí constituyen ocupación adicional.

En este sentido, se tiene el siguiente resumen del empleo adicional que los proyectos enunciados proporcionan:

Cuadro N° 267

Fuentes de Ocupación Anual Adicional de Obreros en La Serena-Coquimbo  
para el Período 1968-1972

Proyectos	1968	1969	1970	1971	1972
Sector Público	43	14	21	14	14
Sector Privado	251	30	97	18	14
Complementarios	20	70	70	80	30
Total Empleo directo de obreros	314	114	188	112	58

### 8.1.3.5. OFERTA GLOBAL

Con el propósito de estimar la oferta global de empleo que dichas plazas significan, es posible considerar la estructura de empleo que relaciona a empleados y obreros, a nivel nacional, de acuerdo a los antecedentes que se desprenden del Censo de Población de 1960.

Cuadro N° 268

Estructura del Empleo según Calificación entre Empleados y Obreros a nivel nacional - 1960  
(%)

		Estructura General
a) Empleados	32,9	
1) Gerentes, ejecutivos, profesionales y técnicos		18,1
2) Empleados de oficina y servicios		14,8
b) Obreros	67,1	
1) Obreros calificados		34,0
2) Obreros no calificados		33,1
T o t a l		100,0

Fuente: ODEPLAN, Censo de 1960. -

De la proyección de la oferta de empleo para obreros, es posible deducir la oferta total de empleo que ella significa para empleados, técnicos y ejecutivos, en consideración a la estructura del empleo a nivel nacional señalada en el Cuadro anterior.

Cuadro N° 269

## Oferta de Empleo Directo según Proyectos Programados en La Serena-Coquimbo, 1968-1972

	(%)	1968	1969	1970	1971	1972
EMPLEADOS	32,9	154	56	92	55	28
Gerentes, ejecutivos, profesionales y técnicos		85	31	51	30	16
Empleados		69	25	41	25	12
OBREROS	67,1	314	114	188	112	58
Calificados		159	58	95	57	29
No Calificados		155	56	93	55	29
Total Oferta Empleo Directo	100,0	468	170	280	167	86

Fuente: Cuadros N° 262 y N° 263. -

Tales antecedentes, si bien es cierto son de carácter estimativo, no incluyen la oferta de empleo que significaría la programación de la construcción habitacional, la cual complementará a la oferta de empleo, ya analizada.

Por otra parte, cabe considerar la creación de fuentes de trabajo que significará la actividad indirecta que derive de los proyectos enumerados. En este sentido cabe mencionar la perspectiva de desarrollo de la pequeña industria, complementaria de la actividad que creará el barrio industrial. <sup>1/</sup>

<sup>1/</sup> Elaboración de cinturones, cierres éclaires, cintas, etc., complementarios de la industria textil y de vestuario que se crea en el barrio industrial, por ejemplo. -

## 8.2. EFECTO SOBRE EL INGRESO Y LA DEMANDA DE VIVIENDAS

Con el propósito de estimar el efecto que sobre el ingreso pueden significar tales empleos, cabe considerar la siguiente asignación estimativa de remuneraciones según la calificación del empleo:

Cuadro N° 270

### Remuneración Promedio según Calificación Ocupacional en La Serena-Coquimbo 1967

Calificación Ocupacional	Sueldos Vitales.
<b>OBREROS</b>	
No calificado (salario mínimo)	0,5 - 1,0
Calificado	1,5 - 3,0
<b>EMPLEADOS</b>	
De oficina o de servicios	1,0 - 1,5
Técnico o Ejecutivo	3,0 y más

Fuente: Estimación PLAAS. -

Si se considera que cada empleo corresponde a un Jefe de Familia, la distribución de los grupos familiares según tramos de ingresos que la oferta de empleo directo, ya analizada, significa en el período 1968-1972, corresponde a:

Cuadro N° 271

### Grupos Familiares Incorporados según Tramos de Ingresos por Nuevas Ocupaciones Directas en La Serena - Coquimbo (1968-72)

Tramos Ingreso (Sldos. Vit.)	1968	1969	1970	1971	1972	Total
0 - 0,5						
0,5 - 1,0	155	56	93	55	29	388
1,0 - 1,5	69	25	41	25	12	172
1,5 - 3,0	159	58	95	57	29	398
3,0 y más	85	31	51	30	16	213

Fuente: Estimación PLAAS. -

### 8.2.1. AHORRO DISPONIBLE PARA LA VIVIENDA

De acuerdo a los requerimientos de ahorro por tipo de operación y a la capacidad de ahorro para la vivienda --estimada en un 15 % del ingreso familiar-- los nuevos grupos familiares considerados y los diferentes tipos de operación susceptibles de acogerse, pueden agruparse como sigue:

Cuadro N° 272

#### Tipos de Operación Posibles según Capacidad de Ahorro de los Nuevos Grupos Familiares para La Serena-Coquimbo (1968-1972)

Ingreso Medio Familiar (Sueldos Vit.) %	Ahorro Disponible para la Vivienda (Sueldos Vitales) %	Grupos Familiares Requirientes	Demanda Efectiva Tipo de Operación
0,25	0,04	-	
0,75	0,11	388	Sitios urbanizados por etapas.
1,25	0,19	172	Sitios urbanizados.
2,25	0,34	398	Unidades básicas.
3,00 y más	0,45 y más	213	Unidades familiares o de remodelación.

Fuente: Elaboración PLAAS. -

### 8.2.2. DEMANDA DESEADA DE VIVIENDAS

La demanda de viviendas que se deduce del empleo ya analizado en el período 1968-1972, debe complementarse con la demanda efectiva que se deduce de la capacidad actual de ahorro de las familias deficitarias, ya anteriormente expuesta.

En resumen, se tiene lo siguiente: (Véase Cuadro N° 273 en página siguiente)

## Cuadro N° 273

Demanda Deseada de Viviendas por Tipos de Operación, en La Serena-Coquimbo  
para el Período 1968 - 1972

Demanda según Capacidad Actual de Ahorro de Familias Deficitarias 1967.	Demanda según Capacidad de Ahorro por Nuevos Empleos 1968-1972	Demanda Deseada 1972	Tipos de Operación
1522	388	1910	Sitios urbanizados, por etapas.
1122	172	1294	Sitios urbanizados.
1015	398	1413	Unidades básicas.
561	213	774	Unidades familiares, o de remodelación.
<b>Total</b>		<b>5391</b>	

Fuente: Elaboración PLAAS. -

Las necesidades así determinadas han sido la base para la programación que se indica en el capítulo siguiente.

Si se considera que cada empleo corresponde a un jefe de familia, la distribución de los grupos familiares según tramos de ingresos que la demanda deseada de viviendas para el período 1968-1972, corresponde a:

La demanda de viviendas que se deduce del empleo ya existiente en el período 1968-1972, de acuerdo con la capacidad efectiva que se deduce de la capacidad actual de ahorro de las familias deficitarias, ya anteriormente expuestas.

Cuadro N° 273

Grupos Familiares (Ingresos Mensuales) - La Serena - Coquimbo (1968-72)

Tramos Ingreso (Slcos. Vit.)	1968	1969	1970	1971	1972	Total
0 - 0,5						
0,5 - 1,0	155	56	93	55	29	388
1,0 - 1,5	69	25	41	25	12	172
1,5 - 3,0	159	58	95	57	29	398
3,0 y más	85	31	51	30	16	213

Fuente: Elaboración PLAAS. -



EL BARRIO

Cuadro N° 274

## CAPITULO 9

ESTRUCTURA  
URBANA

Hacinamiento.	Nivel Educativo	Ingreso	Tenencia de las viviendas	Nivel Sini-
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
45,8	48,6	60,6	56,8	50,0
39,8	18,7	55,7	45,5	64,6
59,1	11,9	52,4	44,4	60,0

En la primera parte de este Informe se ha planteado ya una sectorización del área urbana sobre la base de factores físicos (barreras), factores históricos y factores socio-económicos, la cual sirvió para elaborar la información del diagnóstico y desarrollar la encuesta, refiriéndose a una estructura funcional de la comunidad.

En este capítulo se propone una estructura más compleja que permita programar proyectos específicos y facilitar la determinación de prioridades de inversión.

La organización que se propone está basada en tres tipos de unidades, la cual, partiendo del vecindario como la parte de la estructura más pequeña, continúa en el Barrio como integrador de vecindario y en el macro-sector como unidad mayor de programación.

Sin perjuicio de esto, la ciudad misma será considerada como la gran unidad de proyecto, y en función de ella se evaluarán los diferentes proyectos específicos que incluya la hipótesis del desarrollo urbano.

### 9.1. EL VECINDARIO

El vecindario se supone generado por una parte de la comunidad, organizada alrededor de un pequeño centro comunitario formado por un parvulario, una zona de juegos infantiles y un pequeño centro de reuniones (Centro de Madres, Club Deportivo, etc.).

No tendrá una medida fija, en cuanto a número de habitantes y estará más bien determinado por el radio de acción del centro comunitario.

Sin embargo, en primera instancia, se estimará prudente un límite máximo de 5.000 habitantes.

## 9.2. EL BARRIO

Esta unidad se considera ya determinada en la sectorización realizada en el diagnóstico, salvo algunas correcciones que se deducen de la revisión del análisis urbano efectuado en el respectivo capítulo.

El barrio se caracteriza por un cierto nivel de equipamiento institucional (educación, salud) y un grado de equipamiento comercial. Se tratará de reformar en la medida posible esta estructura, buscando la unidad funcional y la integración socio-económica de sus habitantes.

## 9.3. EL MACRO-SECTOR

Esta unidad corresponderá a un conjunto de barrios (2 o más) que por su ubicación geográfica mantengan ciertas características comunes.

Su delimitación tendrá por único objetivo ayudar a ordenar la programación.

## 9.4. UN CRITERIO PARA VERIFICAR LA HOMOGENEIDAD DE LOS BARRIOS

Es aceptable pensar que las características físicas que delimitan sectores de una ciudad --si se considera como unidad del sector el factor familia-vivienda-- son consecuencia directa del nivel socio-económico de las personas que la habitan.

Así, por ejemplo, si en un sector hay viviendas en mal estado de conservación, es probable que correspondan a grupos de bajos ingresos.

O, por otra parte, si existen viviendas en donde hay una aplicación poco racional de los materiales de construcción, es posible que correspondan a grupos de bajo nivel cultural.

De esta forma, aceptaremos con algunas correcciones derivadas de la observación directa la sectorización planteada en el diagnóstico, como una división de barrios para la ciudad.

Procederemos, entonces, a medir su grado de homogeneidad a través del análisis de algunos factores básicos otorgados por la encuesta.

Los indicadores que se utilizarán en este intento son de tipo socio-económico.

Los indicadores seleccionados para este análisis son los siguientes:

- A. % de habitantes que disponen de menos de una cama.
- B. % de habitantes con instrucción básica-media (hasta 3° Año de Humanidades).
- C. % de ingreso medio-alto.
- D. % de viviendas buenas.

E. % de propietarios.

F. % de viviendas que cuentan con agua potable, alcantarillado y luz eléctrica.

En el Cuadro siguiente se han ordenado estos indicadores por porcentajes y por barrios.

Cuadro N° 274

Determinación del Nivel Socio-Económico de los Barrios

Barrios	Hacina- miento. (A)	Nivel Educa- cional (B)	Nivel de Ingreso (C)	Estado de las vivien- das (D)	Tenencia de la Vivienda (E)	Nivel Sani- tario. (F)
<b>COQUIMBO:</b>						
1) Centro	45,8	48,6	60,6	36,8	50,0	86,9
2) Parte Alta	73,8	41,7	25,7	27,5	67,9	3,7
3) Barrio Alto	39,8	18,7	55,7	45,5	64,6	51,9
4) Panamericana	59,1	11,9	52,4	34,4	60,0	23,0
5) Tierras Blancas	64,2	36,7	25,0	46,0	78,6	9,0
<b>LA SERENA:</b>						
1) Centro	28,4	51,4	74,5	60,5	44,5	83,9
2) Pampa	27,3	58,3	65,5	67,3	54,5	70,9
3) Cementerio	47,9	81,3	41,7	56,3	56,2	79,2
4) Compañías	55,8	88,1	32,5	48,9	69,8	4,7

Fuente: Encuesta Socio-Económica PLAAS. -

Los porcentajes indicados en el Cuadro anterior se reducen a valores absolutos, estableciendo en cada columna vertical rangos de 0 a 10 puntos, asignando el porcentaje mayor (10 puntos) y el menos (0 puntos), para luego distribuirlo, por diferencia, los porcentajes señalados entre los restantes valores. Esta regla tuvo una excepción para la columna A (Hacinamiento), para la cual se asignó 10 puntos al porcentaje más bajo y 0 al más alto. Esto se debe a que, al tratar de medir, en la suma, el grado socio-económico de cada barrio, corresponde asignar el mayor porcentaje al barrio de menor hacinamiento con el objeto de ser consecuentes con el análisis aplicado al resto de las columnas. En la columna "rangos" se han ordenado los barrios, en cada ciudad, indicando aquéllos en que se requiere mayor urgencia en la acción.

De acuerdo a dicha metodología, se tiene:

Cuadro N° 275

## Determinación de Rangos entre los Barrios - por Ciudades

Barrios	Indicadores Socio-Económicos						Suma	Rangos	Homogeneidad
	A	B	C	D	E	F			
<b>COQUIMBO:</b>									
1)	8	10	10	5	0	10	43	5	I
2)	0	8	0	0	6	0	14	1	I
3)	10	2	9	9	5	6	41	4	II
4)	4	0	8	4	4	2	22	2	II
5)	3	7	0	10	10	1	31	3	III
<b>LA SERENA:</b>									
1)	10	0	10	6	0	10	36	3	II
2)	10	2	8	10	4	8	42	4	I
3)	3	8	2	4	5	9	31	2	III
4)	0	10	0	0	10	0	20	1	I

Fuente: Cuadro N° 274.-

Se estimó conveniente, también, realizar la determinación de rangos para el total de los nueve barrios de ambas ciudades en conjunto, lo cual se detalla en el Cuadro siguiente, habiéndose utilizado la misma metodología que en el caso anterior.

Cuadro N° 276

## Determinación de Rangos para el Total de los Nueve Barrios de Ambas Ciudades en Conjunto

Barrios	Indicadores Socio-Económicos						Suma	Rango
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)		
<b>COQUIMBO:</b>								
1)	6	5	7	2	2	10	32	6
2)	0	4	0	0	7	0	11	1
3)	7	1	6	4	6	6	30	5
4)	3	0	5	2	5	2	17	2
5)	2	3	0	5	10	1	21	3
<b>LA SERENA:</b>								
1)	10	5	10	8	0	9	42	8
2)	10	6	8	10	3	8	45	9
3)	6	9	3	7	3	9	37	7
4)	4	10	1	5	7	0	27	4

Fuente: Cuadro N° 275.-

## 9.5. URGENCIAS O PRIORIDADES

Analizando más detenidamente estos resultados, tanto en el Cuadro en que se establecen rangos por ciudades, como en el Cuadro precedente, en que se han considerado ambas ciudades en conjunto, se puede apreciar que, en general, los rangos socio-económicos corresponden a la realidad existente.

Sin embargo, se ha estimado más conveniente para los efectos de determinar las operaciones urbanas de mayor urgencia, establecer un ordenamiento por estratos, en los cuales puedan agruparse dos o más barrios con igual grado de urgencia.

Para ello se ha elaborado la siguiente tabla referida a los puntajes totales de la columna "suma".

1 a 29 puntos .....	Primera Urgencia.
30 a 39 puntos .....	Segunda Urgencia.
+ de 40 puntos .....	Tercera Urgencia.

Según esta clasificación, los barrios se pueden agrupar como sigue:

Cuadro N° 277

### Clasificación de Barrios de La Serena-Coquimbo según Urgencias

<u>Urgencias o Prioridades.</u>	<u>Barrios</u>
Primera	2 Parte Alta de Coquimbo.
	4 Panamericana, Coquimbo.
	5 Tierras Blancas, Coquimbo.
	4 Las Compañías, La Serena.
Segunda	3 Barrio Aito de Coquimbo.
	1 Centro de Coquimbo.
	3 Cementerio, La Serena.
Tercera	1 Centro de La Serena.
	2 Pampa, La Serena.

Fuente: Cuadros N° 275 y N° 276. -

#### 9.5.1. PRIMERAS URGENCIAS

Las primeras urgencias representan necesidades de acción inmediata y corresponden a cuatro barrios en donde la estructura socio-económica es más o menos similar.

En todo caso, estos cuatro barrios exigen operaciones urbanas que implican decisiones e inversiones importantes.

A través de un breve resumen de cada uno de ellos, se tiene lo siguiente:

### 9.5.1.1. PARTE ALTA DE COQUIMBO

Este sector constituye uno de los problemas más graves del conjunto urbano. Se conjugan aquí situaciones bastante complejas.

En primer lugar, agrupa a más de 20.000 personas de bajos ingresos, con trabajo poco estable. En seguida, se trata de un crecimiento absolutamente espontáneo, ocupando terrenos poco aptos para el establecimiento urbano, dado que las condiciones del suelo son deficientes (fuertes pendientes, quebradas erosionadas, dunas en movimiento, etc.) y las posibilidades de urbanización son dificultosas, especialmente en el borde superior (Hacia la Pampilla).

Además, la tenencia de los terrenos constituye una situación muy compleja ya que, en general, la ocupación de hecho ha caracterizado esta expansión.

Por lo tanto, y a juicio de PLAAS, este barrio debe ser tratado en sí mismo como un proyecto específico que debe ser planteado y resuelto como una unidad.

### 9.5.1.2. PANAMERICANA

Este barrio, definido en el diagnóstico apriorísticamente como formado por dos sectores alrededor de la Carretera, presenta también dos tipos de problemas.

Al costado Oriente de la Panamericana se encuentra el sector formado por la población "San Juan", conjunto nuevo y en rápido crecimiento, realizado en colaboración entre el Municipio de Coquimbo y la Corporación de Servicios Habitacionales.

Representa una expansión urbana lógica, ya que conecta a Coquimbo con las futuras zonas de localización industrial. Su estructura socio-económica es muy homogénea, y corresponde al sector preferido por las cooperativas para su radicación. Ofrece buenas condiciones para la urbanización y su trazado, ocupación, densidades y calidad de las viviendas, es aceptable. El otro sector que se definió formando parte de este barrio, se encuentra ubicado al lado poniente de la Carretera, y está constituido por una parte de la ciudad antigua. Sus características son muy diferentes a las de la población "San Juan". Sin embargo, se ha preferido mantenerlo formando parte de este barrio, ya que su población es de estructura socio-económica similar a la del lado oriente, y considerando además que la fuerte influencia que sobre ambas ejerce la Carretera, les da unidad suficiente.

En este barrio, los problemas básicos que requieren solución, están representados por: la necesidad de integrar físicamente la población "San Juan" al resto del área de Coquimbo, con el objeto de poder utilizar el equipamiento existente (las condiciones topográficas facilitan la posibilidad de una vía elevada sobre la Panamericana). También se pueden considerar como muy importantes los problemas de saneamiento del sector poniente y la ampliación de la infraestructura del oriente.

### 9.5.1.3. TIERRAS BLANCAS

Este barrio representa actualmente una isla dentro del contexto urbano. Está formado por aproxi-

madamente 6.000 personas de estructura socio-económica bastante homogénea; sus condiciones de urbanización son deficientes.

Sin embargo, deberá considerarse como uno de los barrios potencialmente más importantes, tanto por el vigor con que ha sido construido en breve plazo, por su ubicación estratégica junto al futuro centro industrial como elemento de apoyo para una futura integración espacial de ambas ciudades (conurbación).

Este barrio es tal vez el de más alto grado de crecimiento, por lo que PLAAS recomienda también considerarlo como un proyecto específico y resolver en él los problemas de acceso, urbanización, equipamiento y ocupación de terrenos, en una unidad de planificación.

#### 9.5.1.4. LAS COMPAÑIAS

Este barrio constituido por los sectores de Compañía Alta y Compañía Baja, representa el problema urbanístico más grave del contexto urbano. Se encuentra ubicado en la ribera Norte del río Elqui, fuera del espacio urbano que forman La Serena y Coquimbo, desconectado de las actividades económicas de la ciudad y con graves problemas de urbanización y accesibilidad.

PLAAS estima que también debe considerarse a este barrio como un proyecto específico en sí, resolviendo en él su necesidad de existencia misma. Para ello deberán tenerse presente dos aspectos básicos.

- a) Resulta, desde todo punto de vista, no recomendable el crecimiento de la ciudad en la ribera Norte del río, por cuanto la tendencia es a la formación de un conjunto urbano entre La Serena y Coquimbo con un centro de trabajo en el sector de Tierras Blancas, y en ese sentido debería apoyarse el crecimiento; y
- b) Que las Compañías constituyen el alojamiento posible para aquellas familias que viven de las actividades mineras del sector Norte de la comuna.

Por lo tanto, el proyecto específico deberá, en primer lugar, definir el tamaño suficiente de este barrio para cumplir la segunda condición enunciada, y en seguida delimitar un espacio físico, el que deberá quedar congelado en su crecimiento, en la condición de satélite urbano.

Con esto, quedan planteados los cuatro casos de operaciones urbanas de primera prioridad.

#### 9.5.2. SEGUNDAS URGENCIAS

Las segundas prioridades presentan características muy diferentes entre sí.

En primer lugar, el Barrio Alto de Coquimbo es un sector bastante homogéneo, constituido por familias de nivel económico medio-alto, con algunas incrustaciones de población de bajos ingresos en sus bordes.

En general, no presenta problemas de gravedad. Sin embargo, su segunda prioridad obedece a

la falta de integración urbana y a ciertos déficit de equipamiento y urbanización.

El Barrio Centro de Coquimbo deberá programarse como una unidad económico-espacial, a través de su remodelación para transformarlo en el centro de las actividades portuarias, dotándolo de la infraestructura necesaria y del equipamiento institucional básico.

El Barrio Cementerio (La Serena) presenta problemas de expansión y de división, motivados por la presencia en él del Camino Internacional a San Juan, el cual lo divide en dos partes, que con el tiempo verán acentuada su separación debido al uso más intensivo de la vía.

Sin embargo, sus características generales de homogeneidad no exigen grandes obras a corto plazo, salvo la complementación de algunos proyectos de equipamiento y urbanización.

### 9.5.3. TERCERAS URGENCIAS

Finalmente, se tienen los barrios con tercera urgencia. Ellos corresponden al Centro de La Serena y Pampa, de la misma ciudad.

El primero presenta las mejores condiciones urbanas de todo el contexto La Serena-Coquimbo y ofrece excelentes perspectivas para plantear en él algunos proyectos de remodelación. Por lo tanto, dentro de la programación de viviendas, toda la demanda por "unidades de remodelación" y las viviendas Caja deberá localizarse en este barrio. Existen también algunos proyectos de complementación por su condición de centro regional, que deberán materializarse en obras de carácter institucional o de servicio público en general (servicios).

El otro barrio, Pampa, siendo muy homogéneo, no presenta grandes problemas de implementación. Por otra parte, constituye el barrio con las mejores reservas de terreno para el crecimiento urbano, especialmente por ser el futuro elemento de apoyo para una posible integración espacial con Coquimbo.

Deberán sí, a corto plazo, resolverse algunos problemas de urbanización y equipamiento que desequilibran la estructura urbana existente.

### 9.6. CAPACIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Con el objeto de tener una visión más clara de la capacidad de desarrollo de la estructura urbana, se agrega al estudio tipológico de los barrios, un análisis de las condiciones de la infraestructura, midiendo su capacidad de absorber crecimiento con o sin nuevas inversiones.

Para esta parte del trabajo se utilizarán los siguientes datos:

- 1) Informes de los servicios relacionados con la urbanización.
- 2) Catastro del equipamiento realizado por PLAAS.
- 3) Encuesta socio-económica de PLAAS.
- 4) Evaluación cualitativa efectuada por PLAAS.

En el Cuadro siguiente se indican relaciones de urbanización y equipamiento por barrio.

Cuadro N° 278

Relaciones de Urbanización y Equipamiento por Barrios

Barrios	A		B				C		D		Clasi- fica- ción.
	Población		Cond. Urbanizac.		Condic. Equip.		Crecim. Posible		Há. Habit.		
	N° Hab. 1967	Densidad br. hab./ hectárea.	Agua Po- table	Al- can- tar. Luz elec- trica	Pa- vi- men.	Radio de Ac- ción.	Cali- dad	Há.		Habit.	
<b>Coquimbo:</b>											
1)	4155	80	b	r	b	b	b	b	-	-	b
2)	20518	70	m	m	r	m	r	r	-	-	m
3)	9228	40	r	r	b	b	r	b	7	1050	r
4)	8048	65	r	m	r	m	m	r	448	67200	m
5)	5704	60	m	m	r	m	m	m	55	8250	m
<b>La Serena:</b>											
1)	23076	100	b	b	b	b	b	b	-	-	b
2)	12113	25	r	b	b	r	r	r	438	65.700	r
3)	12518	70	b	r	b	r	r	r	39	5850	r
4)	8143	50	m	m	r	m	m	r	15	2250	m(+)

Fuente: Elaboración PLAAS. -

(+) = No recomendable como ampliación.

Nota: Los signos "b", "r" y "m" significan: "buena", "regular" y "mala", respectivamente. -

El cuadro precedente se ha elaborado según la siguiente pauta:

**A. Población**

Número de habitantes: población por barrios determinada por PLAAS.

Densidad: determinada por PLAAS (Incluye áreas de crecimiento).

**B. Condiciones de Urbanización**

Agua Potable: b = 250 lt/hab. y más.

r = 150 a 250 lt/hab.

m = menos de 150 lt/hab.

Alcantarillado: b = 80 a 100 % servido.

r = 5- a 8- % servido.

m = menos de 50 % servido.

Luz Eléctrica: b = 100 % servido.

r = 75 % servido.

m = 50 % y menos servido.

Pavimento:      b = 75 a 100 % pavimentado.  
                      r = 50 a 75 % pavimentado.  
                      m = menos de 50 % pavimentado.

C. Condiciones de Equipamiento

b = Sirve del 75 al 100 % con radio de acción de 10 minutos a pié.  
 r = Sirve entre el 50 y el 75 % con radio de acción de 10 minutos a pié.  
 m = Sirve a menos del 50 % con radio de acción de 10 minutos a pié.

D. Crecimiento Posible

Há = hectáreas de terreno disponibles.  
 Habit. = Capacidad de incorporar nuevos habitantes en condiciones de standard aceptables.

Del análisis de estos resultados se puede deducir lo siguiente:

i) Que los barrios ubicados en los tramos socio-económicos más deteriorados (determinados en el estudio de los rangos) corresponden con los sectores más deficitarios en infraestructura. Además debe agregarse un aspecto muy importante: el barrio 5 de Coquimbo, Tierras Blancas, que presenta una calificación m (mala) deberá albergar en el futuro próximo a todo el "Barrio Industrial", de lo que se deduce que una de las primeras prioridades en la programación de obras de infraestructura deberá concentrarse en este sector.

ii) Que en el barrio 4 de La Serena (Compañías), aún cuando aparece con clasificación m, debe considerarse que entre los proyectos programados de obras sanitarias está la construcción de un estanque de agua potable para 2.000 m<sup>3</sup> con lo cual se superaría largamente el déficit actual.

Sin embargo, y esto es muy importante, deberá tenerse en cuenta que, dentro de la definición de la estructura urbana futura, PLAAS ha estimado imprescindible congelar el crecimiento de dicha área dentro de los límites y dimensiones actuales, por lo cual se recomienda modificar la programación de obras sanitarias trasladando este proyecto al sector Tierras Blancas y programando un nuevo estanque para las Compañías, de capacidad necesaria exclusivamente por las condiciones supuestas por este estudio para 1972.

En los sectores 2 y 4 de Coquimbo y 2 de La Serena, la calificación "m" o "r" asignada puede deberse, en cierto grado, al uso restringido que de las redes está haciendo la población de cada una de esas áreas.

Al ampliarse las uniones y empalmes domiciliarios mediante, por ejemplo, un programa de créditos especiales para los estratos de bajos ingresos, es probable que desaparezcan, en buena medida, las características deficitarias.

Esto es especialmente válido por cuanto de los informes de la D. O. S. y de la Dirección General de Obras Urbanas, se desprende que las condiciones de los servicios de agua potable y alcantarillado permiten un uso mucho más intensivo.

En agua potable, el sistema es capaz de abastecer, con los standard establecidos por D. O. S., una población equivalente al doble de la actual, sin nuevas aducciones. Sin embargo, será necesario considerar nuevos estanques en algunos sectores de ambas ciudades.

En alcantarillado, el problema aparece más complejo, por cuanto el dimensionamiento de los colectores no previó un incremento de población semejante al estimado actualmente para 1972, y especialmente en Coquimbo, presenta serias deficiencias en su estado de conservación, recomendando la revisión de un proyecto global para toda el área urbana antes de seguir programando proyectos parciales de incremento de la red actual.

En La Serena, en cambio, el panorama es más claro y puede considerarse que no existen problemas en el próximo quinquenio para recargar la red existente con los nuevos proyectos de vivienda que deban programarse.

Respecto a la energía eléctrica, se dispone actualmente de un potencial instalado suficiente para las necesidades del período 1968-1972, no siendo necesario considerar nuevas unidades salvo que el desarrollo del Barrio Industrial lo requiriera por el tipo de industrias que pudieran instalarse.

En cuanto a la pavimentación, ella presenta algunos problemas importantes, especialmente en cuanto a necesidades de acceso a la futura área industrial y conexiones interurbanas, e intersectores, que es necesario considerar.

PLAAS propone, dentro de la estructura urbana deseada, la consideración de diversos proyectos de nuevas vías que, aún cuando no se estudiarán en detalle, se presenta su enumeración por orden de prioridad, organizados en grupos de proyectos.

## 9.7. PROYECTOS GENERALES DE DESARROLLO URBANO

### 9.7.1. ACCESO DEL CAMINO INTERNACIONAL A SAN JUAN (Argentina)

Este proyecto deberá considerar una vía que lo reciba antes de ingresar a la ciudad, formando un anillo de circunvalación interno, que evite que la vía principal atraviese toda la ciudad de La Serena, para conectarse con la Carretera Panamericana.

Deberá incluir empalmes hacia el camino de unión al Barrio Industrial.

### 9.7.2. RED DE VIAS DE ACCESO A BARRIO INDUSTRIAL

Aún cuando existen las conexiones básicas, se recomienda el estudio de un proyecto de vías clasificadas para hacer eficientes las conexiones del área industrial con el Puerto, con la Carretera Panamericana y con el Camino Internacional a San Juan.

### 9.7.3. PROYECTO DE NUDO DE CIRCULACION EN EL PASO DE LA CARRETERA PANAMERICANA POR COQUIMBO

Se propone el estudio de un nudo en el acceso Norte de la Panamericana a Coquimbo, mediante el cual se integren las áreas Oriente y Poniente de la ciudad.

Se estima necesaria la expropiación de un área considerable del sector actualmente deteriorado y la realización de cruces a diferente nivel en ese punto. Deberá estudiarse las conexiones viales y ferroviarias entre el Puerto y el Barrio Industrial, y de la Carretera Panamericana con ambos, dentro de este nudo.

Este proyecto permitirá resolver simultáneamente varios problemas que actualmente entorpecen el desarrollo urbano.

### 9.7.4. PROYECTO DE DOBLE VIA PARA LA CARRETERA PANAMERICANA ENTRE PENUELAS Y COQUIMBO

Proyecto indispensable para completar el sistema de vialidad que interconecte el acceso del Camino Internacional y el Barrio Industrial, con el Puerto.

### 9.7.5. PROYECTO DE BARRIO INDUSTRIAL

Este proyecto, aún cuando está programado por CORFO, debe considerarse por su incidencia en el desarrollo urbano futuro.

Fundamentalmente deberá incluir obras de infraestructura: redes de agua potable de diámetros especiales, sistema de alcantarillado con plantas de lavado; vías de servicio independientes de los caminos intercomunales; líneas de alta tensión para energía eléctrica; estudio de suelos, etc.

### 9.7.6. PROYECTO DE PAVIMENTACION DE VIAS INTERCOMUNALES EXISTENTES

Se recomienda considerar la pavimentación de la vía La Serena-Coquimbo por el límite Oriente de la ciudad, con la cual se completa un sistema de conexiones tangentes a la ciudad.

### 9.7.7. PROYECTOS DE DESARROLLO CULTURAL

Se propone la ampliación del Centro Universitario Regional, creando un centro de investigación de los recursos mineros y agrícolas de la región.

### 9.7.8. PROYECTOS HOTELEROS

Sobre la base del incremento que en el sector Turismo producirá el nuevo Camino Internacional, se propone el reforzamiento de la infraestructura turística con la construcción de hoteles de tipo económico y moteles en La Serena, Peñuelas y La Herradura.

En total, se propone la creación de 300 camas de hotel, divididas en 100 para hoteles económicos (3 probablemente) y 200 en moteles de 30 camas cada uno.

### 9.7.9. PROYECTO DE DESARROLLO DE UN AREA TURISTICA

Se propone crear una franja turística entre Peñuelas y El Faro de La Serena, en la cual se deberá considerar la habilitación de una vía costera, un hotel frente a La Serena y un motel en Peñuelas; equipamiento de restaurantes, casetas para bañistas y servicios sanitarios.

### 9.7.10. PROYECTO DE DESARROLLO DE UN CAMPING TURISTICO

Se propone desarrollar un área de Camping en el sector Sur de La Herradura consistente en accesos y estacionamientos de vehículos, servicios sanitarios, recintos de carpas y abastecimiento de comestibles.

### 9.7.11. PROYECTO DE ALCANTARILLADO PARA COQUIMBO

Se propone el estudio de un proyecto total de alcantarillado para Coquimbo, en el cual se determine la factibilidad de dotar de este servicio a la parte alta de Coquimbo y al resto de La Pampilla, como una alternativa de crecimiento urbano.

### 9.7.12. PROYECTO PORTUARIO

Se propone desarrollar un proyecto de normalización de áreas portuarias. En este proyecto deberá considerarse la especialización de los puertos de Coquimbo y Guayacán, dimensionándose las áreas necesarias para ambos, tanto de carichas de almacenaje, como de bodegas, patios ferroviarios y servicios.

Este proyecto es especialmente importante por el avance continuo en la utilización de terrenos con otros usos, cercanos a los puertos, comprometiendo seriamente las reservas indispensables para su funcionamiento.

Especialmente es importante considerar la necesidad de definir una especialización de carga para cada puerto, con el objeto de evitar la duplicidad de equipos y servicios.

### 9.7.13. PROYECTOS GENERALES DE REMODELACION

Sin perjuicio de los proyectos detallados en el programa de viviendas, se estima necesario recomenzar algunos proyectos de remodelación que pueden ayudar al desarrollo urbano. Entre éstos se considera un área en el centro de Coquimbo y otra de complementación en La Serena.

Ambos proyectos pueden dimensionarse mediante la consideración de obras de equipamiento y servicios públicos (correos, edificios municipales, hospitales, oficinas, hoteles, etc.).

Las áreas propuestas se indican en el plano de la estructura urbana postulada.

### 9.7.14. PROYECTOS AGRICOLAS

Se propone la consolidación de las zonas de parcelas a ambos lados de la Carretera Panamericana en el tramo Coquimbo-La Serena, con el objeto de mantener las actuales características de la vía y reforzar su aptitud turística. Esta área deberá mantenerse totalmente limitada a todo tipo de establecimientos urbanos, exceptuando las viviendas y bodegas necesarias para la explotación agrícola y las instalaciones turísticas de la costa.

La consolidación del proyecto se basará en la ejecución de las obras necesarias de infraestructura básica (camino, agua, luz eléctrica) y en la creación de un sistema de créditos para el desarrollo de los cultivos, actualmente restringidos.

Igual política se recomienda desarrollar para los terrenos con aptitud agrícola, que se ubican en el sector de Peñuelas Alto y al Sur-Oriente de La Serena.

### 9.7.15. PROYECTOS DE AGUA POTABLE

Modificar el proyecto de un estanque en Las Compañías con capacidad de 2.000 m<sup>3</sup> por un proyecto de un estanque de 500 m<sup>3</sup>.

Desarrollar un proyecto de un estanque en Tierras Blancas con capacidad de 4.000 m<sup>3</sup> para expansión de población y necesidades industriales.

### 9.7.16. PROYECTOS DE ALCANTARILLADO

Proyecto global para la ciudad de Coquimbo, en atención al estado de la red luego del sismo último. Proyecto de alcantarillado para la parte alta de Coquimbo y La Pampilla.

### 9.7.17. PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL AEROPUERTO

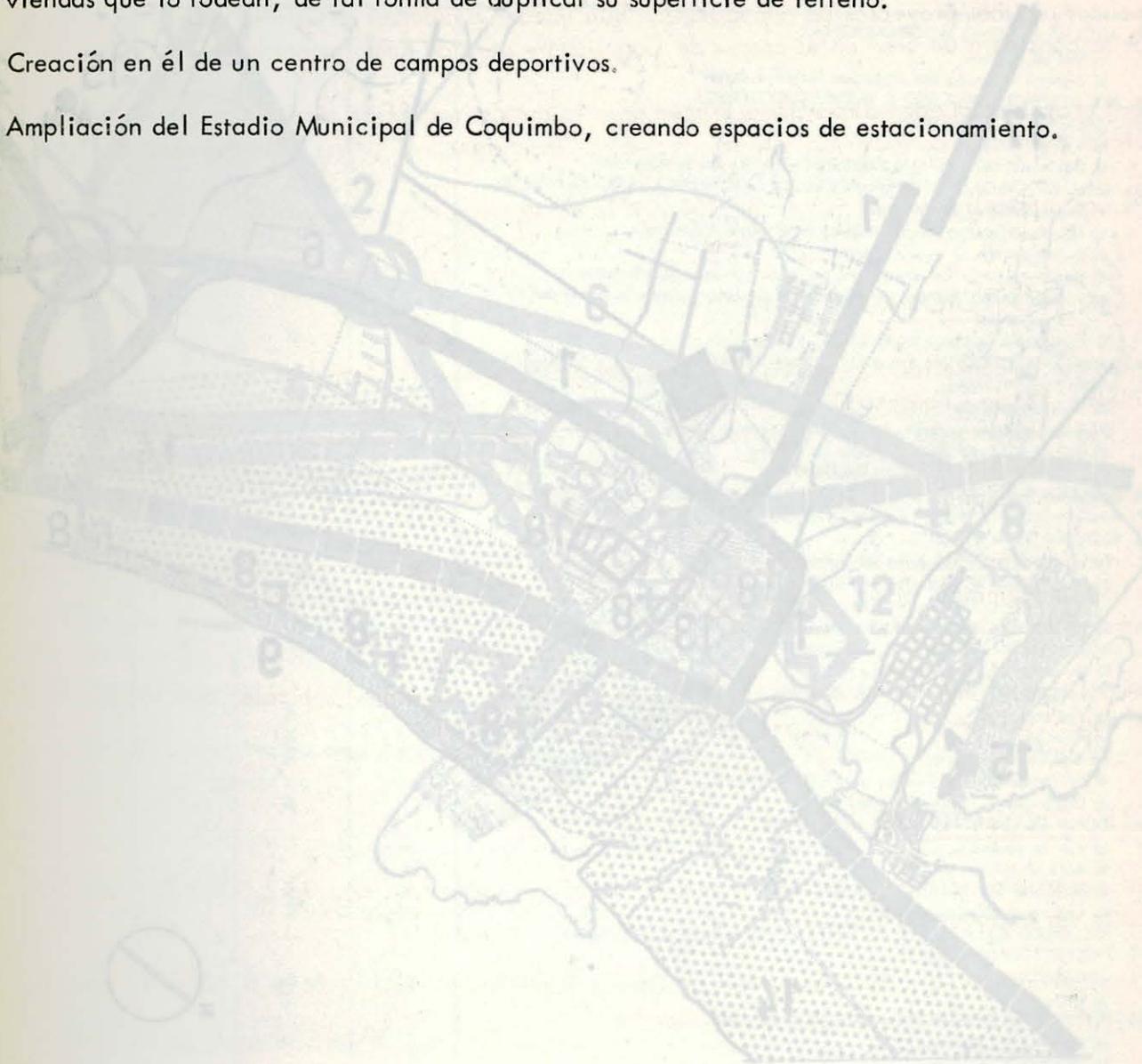
Pavimentación de 2.300 metros de pista.

9.7.18. PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

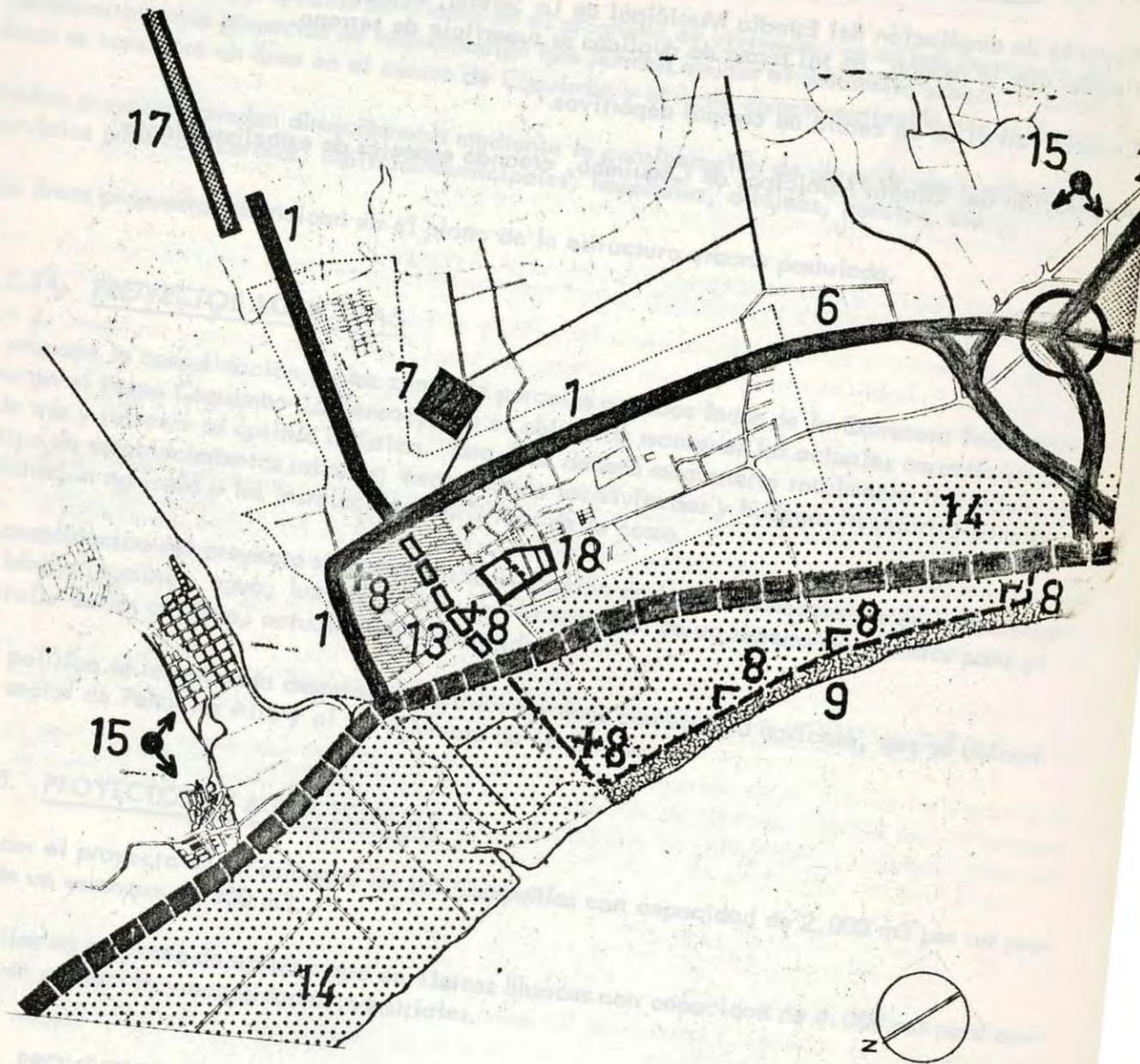
Proyecto de ampliación del Estadio Municipal de La Serena, expropiando o erradicando las viviendas que lo rodean, de tal forma de duplicar su superficie de terreno.

Creación en él de un centro de campos deportivos.

Ampliación del Estadio Municipal de Coquimbo, creando espacios de estacionamiento.



MATERIA	IMPRESION	LIBRO Nº
PROYECTOS GENERALES DE DESARROLLO	16	16
	17	17
	18	18
	19	19
	20	20
	21	21
	22	22
	23	23
	24	24
	25	25
	26	26
	27	27
	28	28
	29	29
	30	30
	31	31
	32	32
	33	33
	34	34
	35	35
	36	36
	37	37
	38	38
	39	39
	40	40
	41	41
	42	42
	43	43
	44	44
	45	45
	46	46
	47	47
	48	48
	49	49
	50	50
	51	51
	52	52
	53	53
	54	54
	55	55
	56	56
	57	57
	58	58
	59	59
	60	60
	61	61
	62	62
	63	63
	64	64
	65	65
	66	66
	67	67
	68	68
	69	69
	70	70
	71	71
	72	72
	73	73
	74	74
	75	75
	76	76
	77	77
	78	78
	79	79
	80	80
	81	81
	82	82
	83	83
	84	84
	85	85
	86	86
	87	87
	88	88
	89	89
	90	90
	91	91
	92	92
	93	93
	94	94
	95	95
	96	96
	97	97
	98	98
	99	99
	100	100

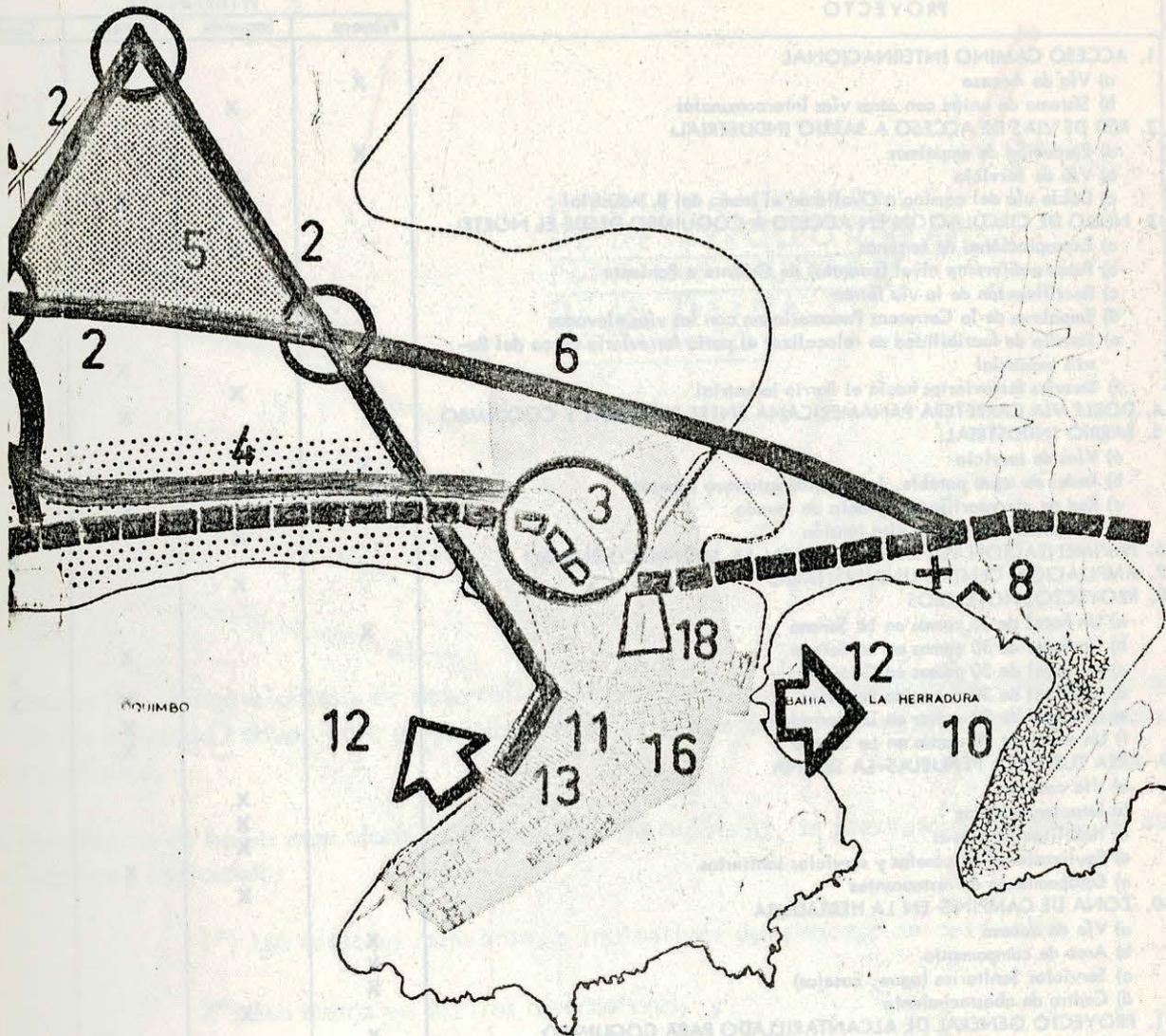


**PROYECTOS DE ASCANTARILLADO**

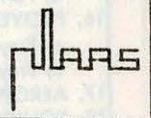
Proyecto general para la ciudad de Coquimbó, en atención al estado de la red luego del estudio  
 Proyecto de alcantarillado para la parte alta de Coquimbo y La Ampolla.

**PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL AEROPUERTO**

Área de 5.700 metros de plaza.



MATERIA		SIMBOLOGIA		LAMINA N° 38
PROYECTOS GENERALES DE DESARROLLO	14	N° DEL PROYECTO	⬇	PUERTO
	▨	VIALIDAD PROPUESTA	⦿	ESTANQUE FUENTE
	○	NUDO DE CIRCULACION	⊕	ALCANTARILLADO
	▨	CARRETERA PANAM.	▨	REMODELACION
	▨	ZONA TURISTICA	▨	B. INDUSTRIAL
	⊕	HOTEL		
	⦿	MOTEL		
	⦿	AMPLIACION UNIVERS.		
	⦿	ZONA AGRICOLA		



## PRIORIDADES PARA LOS PROYECTOS GENERALES DE DESARROLLO URBANO

PROYECTO	Prioridades			
	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
1. ACCESO CAMINO INTERNACIONAL				
a) Vía de Acceso	X			
b) Sistema de unión con otras vías intercomunales		X		
2. RED DE VIAS DE ACCESO A BARRIO INDUSTRIAL:				
a) Ejecución de empalmes	X			
b) Vía de Servicio		X		
c) Doble vía del camino a Ovalle en el tramo del B. Industrial			X	
3. NUDO DE CIRCULACION EN ACCESO A COQUIMBO DESDE EL NORTE:				
a) Expropiaciones de terrenos		X		
b) Pasos a diferente nivel (puentes) de Oriente a Poniente				X
c) Rectificación de la vía férrea				X
d) Empalmes de la Carretera Panamericana con las vías elevadas				X
e) Estudio de factibilidad de relocalizar el patio ferroviario cerca del Barrio Industrial			X	
f) Desvíos ferroviarios hacia el Barrio Industrial		X		
4. DOBLE VIA CARRETERA PANAMERICANA ENTRE PEÑUELAS Y COQUIMBO			X	
5. BARRIO INDUSTRIAL:				
a) Vías de servicio	X			
b) Redes de agua potable, incluyendo estanque especial		X		
c) Red de alcantarillado y planta de lavado			X	
d) Conexión a la red de alta tensión		X		
6. PAVIMENTACION VIA INTERCOMUNAL LA SERENA-COQUIMBO				X
7. AMPLIACION CENTRO UNIVERSITARIO		X		
8. PROYECTOS HOTELEROS				
a) Un hotel de 35 camas en La Serena	X			
b) Un hotel de 30 camas en La Serena			X	
c) Un hotel de 30 camas en Guayacán				X
d) Un hotel de 30 camas en Peñuelas				X
e) Un hotel de 30 camas en La Herradura			X	
f) Un hotel de 30 camas en La Serena			X	
9. AREA TURISTICA PEÑUELAS-LA SERENA				
a) Vía costera		X		
b) Estacionamientos		X		
c) Habilitación playas		X		
d) Equipamiento de casetas y servicios sanitarios			X	
e) Equipamiento de restaurantes		X		
10. ZONA DE CAMPING EN LA HERRADURA				
a) Vía de acceso	X			
b) Area de campamento	X			
c) Servicios Sanitarios (agua, casetas)	X			
d) Centro de abastecimiento		X		
11. PROYECTO GENERAL DE ALCANTARILLADO PARA COQUIMBO	X			
12. PROYECTO PORTUARIO:				
a) Coquimbo		X		
b) Guayacán		X		
13. PROYECTOS GENERALES DE REMODELACION				
a) Sector R 1 La Serena			X	
b) Sector R 2 La Serena				
c) Sector R 3 Coquimbo		X		
d) Sector R 4 Coquimbo				X
14. PROYECTOS AGRICOLAS:				
a) Parcelas costeras	X			
b) Zonas Altas		X		
15. PROYECTOS GENERALES DE AGUA POTABLE:				
a) Tierras Blancas	X			
b) Las Compañías	X			
c) Parte Alta Coquimbo (Pampilla)	X			
16. PROYECTOS DE ALCANTARILLADO:				
a) Proyecto Global para Coquimbo	X			
b) Proyecto La Pampilla	X			
17. AEROPUERTO, (Mejoramiento)				X
18. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:				
a) Ampliación Estadio La Portada de La Serena			X	
b) Ampliación Estadio Coquimbo		X		
19. HOSPITAL DE COQUIMBO	X			

## CAPITULO 10

HIPOTESIS GENERAL  
DE DESARROLLO URBANO  
PARA LAS CIUDADES  
DE LA SERENA Y  
COQUIMBO

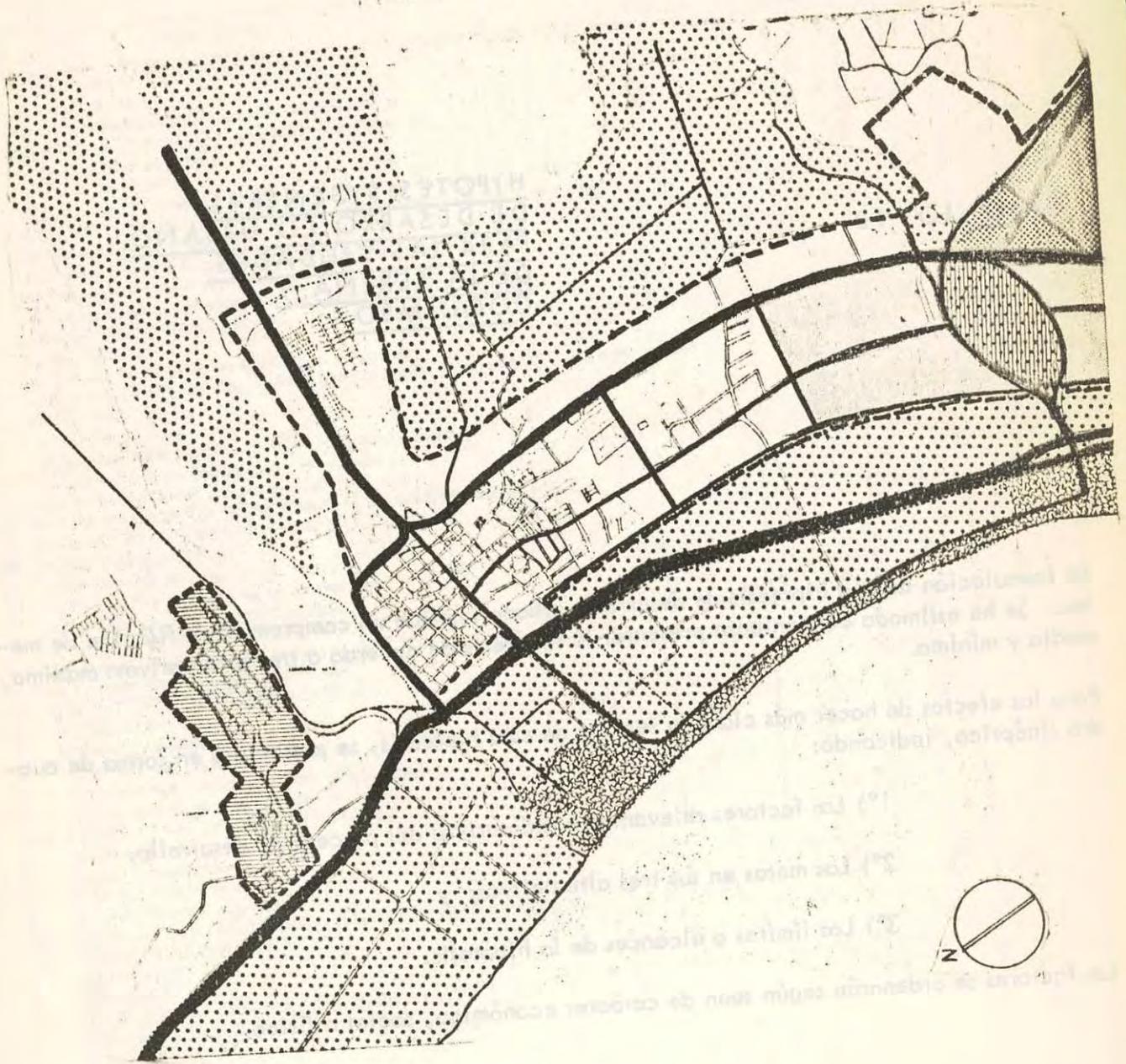
La formulación de una hipótesis de desarrollo urbano implica un compromiso de fijación de metas. Se ha estimado conveniente presentar la hipótesis de acuerdo a tres alternativas: máxima, media y mínima.

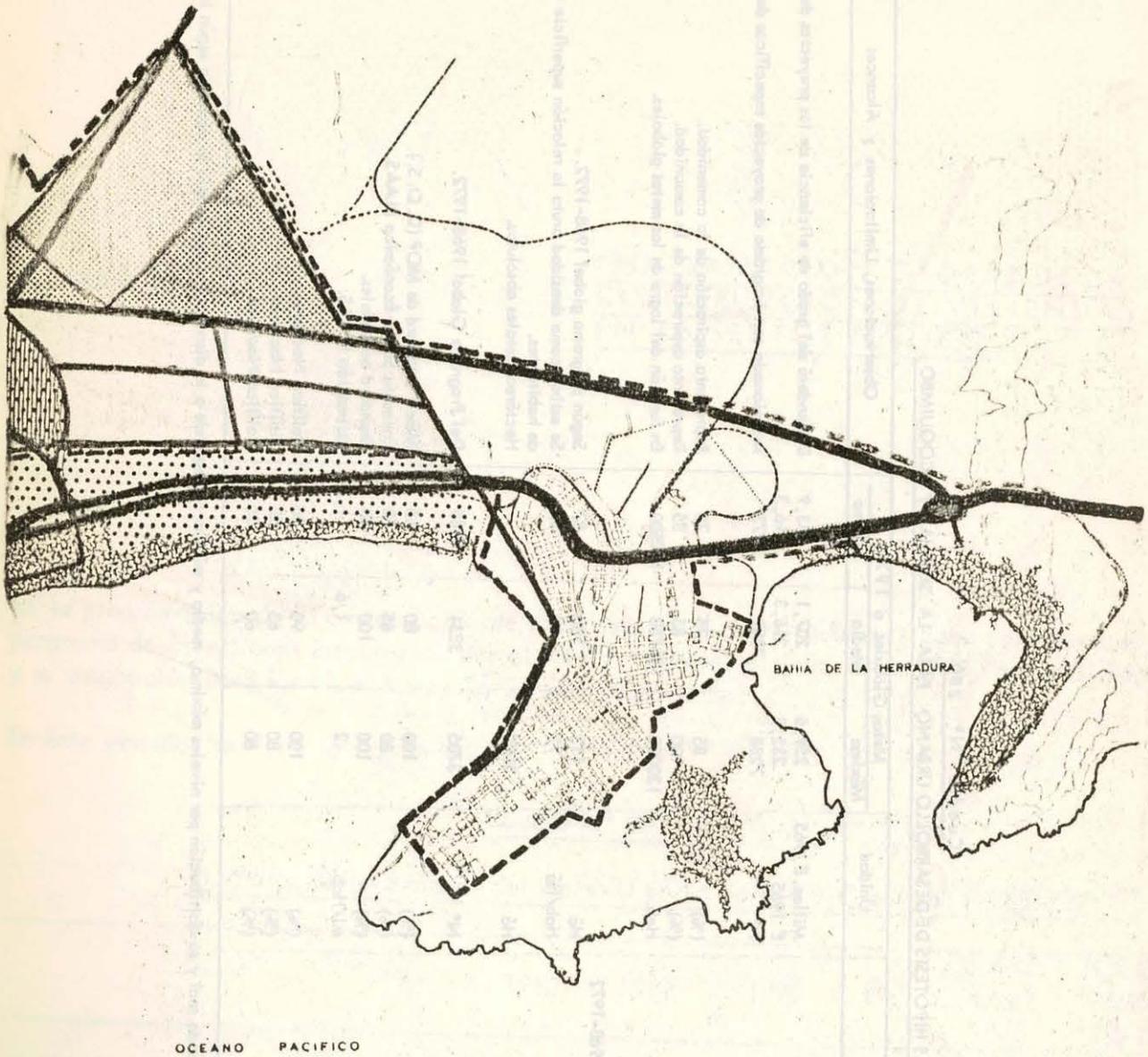
Para los efectos de hacer más clara la lectura de esta hipótesis, se presentará en forma de cuadro sinóptico, indicando:

- 1°) Los factores relevantes e indicativos del proceso de desarrollo;
- 2°) Las metas en sus tres alternativas; y
- 3°) Los límites o alcances de la hipótesis.

Los factores se ordenarán según sean de carácter económico, social o físico.

HIPOTESIS DE DESARROLLO URBANO		LEGENDA	LAMINA Nº 25
		FUENTE	
[Symbol]	EXTENSION URBANA		
[Symbol]	VIALIDAD PROPUESTA		
[Symbol]	ZONA AGRICOLA		
[Symbol]	ZONA RECREATIVA		
[Symbol]	BARRIO INDUSTRIAL		
[Symbol]	EXPANSION INDUSTRIAL		
[Symbol]	AMPLIACION VIVIENDAS		
[Symbol]	ZONA DE EMPAQUE		
[Symbol]	ZONA ENCELADA		





MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 39
HIPOTESIS DE DESARROLLO URBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>EXTENSION URBANA</li> <li>VIALIDAD PROPUESTA</li> <li>ZONA AGRICOLA</li> <li>ZONA EQUIP. TURISTICO</li> <li>BARRIO INDUSTRIAL</li> <li>AMPLIACION Z. INDUSTRIAL</li> <li>AMPLIACION VIVIENDA</li> <li>ZONA DE EQUIPAMIENTO</li> <li>ZONA CONGELADA</li> </ul>	FUENTE
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972		

Cuadro N° 280

## META DE LAS HIPOTESIS DE DESARROLLO URBANO PARA LA SERENA Y COQUIMBO

Número	Factores	Unidad	Metas Globales a 1972			Observaciones, Limitaciones y Alcances
			Máxima	Media	Mínima	
A	<b>ECONOMICOS:</b>					
1	Producto Interno Bruto	Millon. E. 965	259,6	207,1	183,9	Dependerá del grado de eficiencia de los proyectos desarrollo.
2	Ingreso per capita	E° 1965	235,3	216,3	216,3	
3	Empleo (Demanda de Nuevas Plazas)	N°	7288	7032	6773	Relacionado con programa de proyectos específicos desarrollo.
B	<b>SOCIALES:</b>					
4	Niveles de Alfabetización	(%)	85	75	70	Representa aspiración de la comunidad.
5	Integración de la Comunidad	(%)	100	85	85	Representa aspiración de la comunidad.
6	Población	Hab.	130000	128750	127500	En función del logro de las metas globales.
C	<b>FISICOS:</b>					
7	Terrenos en Há necesarios para el plan 1968-1972 del MINVU	Há	113	100	87	Según programa global 1968-1972.
8	Densidad bruta promedio	Hab/Há	75	60	50	Se estima como densidad bruta la relación superficie total/N° de habitantes.
9	Tamaño de la ciudad	Há	2500			Hectáreas totales absolutas.
D	<b>SOCIO-ECONOMICOS:</b>					
10	Viviendas: N° de atenciones (+)	N°	3705	3234	2745	Del Programa Global 1968-1972.
11	Urbanización:					
	a) Agua Potable % de atenciones	(%)	100	80	65	Máx = Standard de MOP (D. D. S.).
	b) Alcantarillado % de atenciones	(%)	80	65	50	Encuesta Socio-Económica PLAAS.
	c) Luz Eléctrica % de atenciones	(%)	100	100	80	Standard nacionales.
	d) Pavimentación	ml/Hab.	2	1,6	1,2	Estimación PLAAS.
12	Equipamiento:					
	Escolaridad: a) Básica	(%)	100	90	80	Política Nacional.
	b) Media	(%)	80	65	50	Política Nacional.
	c) Salud % de atenciones	(%)	80	60	50	Política Nacional.

(+) = Las metas de vivienda, corresponden a la demanda real y su distribución por niveles máximo, medio y mínimo corresponde a la distribución que señala la demanda según incremento de población. -

## CAPITULO 11

PROGRAMACION GLOBAL DE LA  
CONSTRUCCION DE VIVIENDAS  
EN EL SECTOR PUBLICO

En la programación de la construcción de viviendas en el sector público, cabe considerar el programa de inversiones establecido por el MINVU para el período 1968-1972, en la III Región y su asignación para las ciudades de La Serena y Coquimbo.

En este sentido, se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 281

Programa de Inversiones del MINVU en La Serena y Coquimbo (1968-72)

	(%)	1968	1969	1970	1971	Estimac. PLAAS 1972	TOTAL 1968- 1972.
III Región	100,0	18450	23430	26160	31150	-	
La Serena	24,5	4520	5740	6409	7632	8855	33156
Coquimbo	11,7	2159	2741	3061	3645	4229	15835
Total en ambas ciudades	36,2	6679	8481	9470	11277	13084	48991
Distribución porcentual		13,6	17,3	19,3	23,0	26,8	100,0

Fuentes: MINVU y  
Estimaciones PLAAS. -

El plan tentativo del MINVU para La Serena y Coquimbo en 1968, por tipo de operación, señala lo siguiente:

Cuadro N° 282

Plan Tentativo de Construcciones por Tipos de Operación 1968 para  
La Serena y Coquimbo

	La Serena	Coquimbo	Total
Sitios urbanizados por etapas	320	360	680
Sitios urbanizados	50	-	50
Unidades básicas	58	-	58
Unidades familiares	140	70	210
Viviendas Caja	30	-	30

Fuente: MINVU. -

Por otra parte, la demanda de viviendas determinada como deseada merece una seria observación relacionada con la capacidad real del ahorro de los demandantes.

Si bien es cierto que las cifras señaladas en el Cuadro anterior están de acuerdo con los tramos determinados por el PAP (Plan de Ahorro Popular), se ha deducido de la investigación socio-económica que a menor ingreso, los demandantes se ven imposibilitados realmente a destinar un 15 % a ahorro para la vivienda, junto con gastar entre un 20 % y un 25 % de su ingreso en arriendo mientras obtiene la vivienda. Con lo cual, la parte que puede destinar a alimentación, vestuario, movilización, etc., se reduce a casi un 50 % de su ingreso.

Por lo tanto, parece conveniente modificar la cifra de la demanda total deseada, por coeficientes que representen un margen de seguridad en el cumplimiento del plan, e incluso proponer una solución al margen del plan, para un porcentaje del tramo inferior de ingreso ya modificado, que se estima poco probable que cumpla las condiciones de ahorro y pago.

Este porcentaje PLAAS lo estima en una cifra de 15 %, el cual deberá ser abordado, en su solución, mediante un sistema bonificado, como lo es la operación Sitio.

### 11.1. MODIFICACION DE LA DEMANDA

De acuerdo a lo anterior, PLAAS ha estimado los coeficientes de cumplimiento de ahorro y pago, en los diferentes tramos de ingreso, de acuerdo a lo siguiente:

<u>Sueldos Vitales</u>	<u>Coefficientes</u>
------------------------	----------------------

0,5 - 1,0	60,0 %
1,0 - 1,5	65,0 %
1,5 - 3,0	75,0 %
3,0 y más	85,0 %

De estas cifras se obtiene el siguiente Cuadro de Demanda, que se utilizará en la programación de viviendas:

Cuadro N° 283

Demanda Deseada de Viviendas Modificada según Coeficientes de Seguridad en el Cumplimiento del Ahorro

<u>Tramos Ingreso Familiar</u>	<u>Total Demanda Deseada</u>	<u>Coeficiente</u>	<u>Total Demanda Real.</u>	<u>Tipos de Operación</u>
			172	Operación Sitio.
0,5 - 1,0	1.910	0,60	974	Sitios Urbanizados por Etapas.
1,0 - 1,5	1.294	0,65	841	Sitios Urbanizados.
1,5 - 3,0	1.413	0,75	1.060	Unidades Básicas.
3,0 y más	774	0,85	658	Unidades familiares o de remodelación.
<b>Totales</b>	<b>5.391</b>		<b>3.705</b>	

Fuente: CORHABIT y  
Elaboración PLAAS. -

Del tramo correspondiente a viviendas familiares o de remodelación, a través del análisis de los estratos altos de ingreso, PLAAS ha estimado que se puede asignar un 30 % a unidades de remodelación y un 70 % a unidades familiares.

Basándose en las cifras señaladas en el Cuadro anterior, es posible establecer el costo total del programa, que se indica a continuación:

## Cuadro N° 284

Costo Total del Programa de Viviendas  
1968-1972  
 (En miles de E°s de 1967)

	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Operación Sitio	172	3,25	559
Sector Urbanizado por Etapas	974	6,50 (+)	6.331
Sitios Urbanizados	841	6,50	5.467
Unidades Básicas	1.060	15,60	16.536
Unidades Familiares	461	20,80	9.589
Unidades de Remodelación	197	26,00	5.122
<b>Totales</b>	<b>3.705</b>		<b>43.604</b>

Fuente: CORHABIT y Estimaciones PLAAS. -

(+) = Se ha considerado el costo total. -

## 11.2. PROGRAMACION GLOBAL DEL EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

### Educación

#### 11.2.1. EDUCACION PARVULARIA Y BASICA

En atención a que los servicios de educación parvularia y básica, en la mayoría de los casos existentes en ambas ciudades se confunden en los mismos edificios, se ha estimado conveniente seguir el siguiente análisis para la programación:

- En los barrios en que existe déficit de estos dos rubros en conjunto, se programarán unidades educacionales que se supondrá que desempeñarán ambas funciones.
- En todos los sectores de ampliación del área urbana, se programarán las nuevas necesidades separadamente, de acuerdo a los standard del Ministerio de Educación.

Del Cuadro N° 218 se tiene lo siguiente:

Cuadro N° 285

## Unidades Necesarias de Educación Parvularia y Básica según Barrios (1967-72)

Barrios	Necesidades en m <sup>2</sup>		Determinación de las Unidades según Standard			
	1967	1968-1972	1967		1968-1972 (+)	
			Parvularia	Básica	Parvularia	Básica
<b>LA SERENA:</b>						
1)	-	-	-	-	-	-
2)	2.519	1.329	-	1	1	1
3)	-	-	-	-	-	-
4)	185	790	1	-	2	-
Total	2.704	2.119	1	1	3	1
<b>COQUIMBO:</b>						
1)	-	-	-	-	-	-
2)	5.930	2.449	-	3	2	1
3)	4.395	1.282	1	2	1	1
4)	3.075	1.003	1	1	-	1
5)	2.188	730	1	1	2	-
Total	15.588	5.464	3	7	5	3

Fuente: Estimaciones PLAAS - Cuadro N° 215. -

(+) = Se ha estimado que la demanda total puede dividirse en un 60 % para Parvularios y un 40 % para Unidades de Educación Básica. -

El resto de la determinación de las unidades de equipamiento correspondientes a educación media, salud, orden y seguridad, centros sociales, esparcimiento y comercio se calculará a nivel de ambas unidades y luego, en conjunto con la educación básica y parvularia, se distribuirán territorialmente de acuerdo a la estructura urbana que se propone.

## 11.2.2. DETERMINACION DE LAS UNIDADES NECESARIAS PARA LA EDUCACION MEDIA

Se ha calculado de acuerdo a las necesidades deducidas anteriormente, junto a los standard determinados por el Ministerio de Educación.

## 11.2.2.1. CARABINEROS

Las necesidades en unidades de este servicio se han calculado de la siguiente forma:

Cuadro N° 286

M<sup>2</sup> de Unidades Necesarias para Educación Media

	M <sup>2</sup>	Standard (m <sup>2</sup> const)	Unidades
La Serena		2.800	-
Coquimbo	186	2.800	-
<b>Total</b>	<b>186</b>		<b>-</b>

Fuente: Cuadro N° 216. -

Sin embargo se recomienda la ampliación y mejoramiento del Liceo Coeducacional de Coquimbo, representado por dos aulas y laboratorios.

### 11.2.3. DETERMINACION DE LAS UNIDADES NECESARIAS PARA LA ATENCION DE LA SALUD

#### 11.2.3.1. ATENCION CERRADA

Para determinar las unidades necesarias en edificios de salud de atención cerrada, se ha considerado conveniente hacer un breve análisis de la prestación de servicios regionales que deben realizar los hospitales de las cabeceras de provincia.

Para los efectos de nuestra estimación, se considerará como área de servicio para el Hospital Regional (centro de salud), la definida por la Estrategia de Desarrollo y constituida por los focos La Serena-Coquimbo, Ovalle y Vicuña, estimando que no es posible considerar, para éste, una atención provincial, dadas las características territoriales de esta provincia, debiéndose pensar en otro hospital para el área sur (Illapel).

Este análisis se realiza sin perjuicio de la existencia de servicios hospitalarios locales en Ovalle (en construcción) y Vicuña, ya que el Centro de Salud debe prestar atención completa en todas las especialidades.

Se ha considerado como población total a servir la estimación de población urbana del área señalada, más la población rural correspondiente.

Población del Area A de Desarrollo  
(1972)

Urbana .....	180.000
Rural .....	70.000
Total .....	<u>250.000</u>

Se ha estimado un 70 % de población urbana y un 30 % de población rural.

De acuerdo a tales antecedentes y a los standard ya definidos, el número de camas necesario corresponde a 750, considerando que la existencia actual alcanza a 554 camas. Por lo tanto, será necesario programar un hospital de 200 camas.

Cabe considerar que la existencia actual de camas aparece notoriamente deteriorada como consecuencia del sismo de 1967, que afectó seriamente al Hospital de Coquimbo (San Pablo).

#### 11.2.3.2. ATENCION ABIERTA

La Atención abierta, en unidades de postas y policlínicos, se calculará de la siguiente manera:

Cuadro N° 287

Unidades Necesarias de Atención Abierta de Salud

	Necesidades de M2	Determinación de Unidades
La Serena	1.278	
Coquimbo	1.948	
<b>Totales</b>	<b>3.226</b>	<b>5</b>

Fuente: Cuadro N° 224. -

Estos cinco policlínicos se ubicarán dentro de la estructura urbana propuesta según las necesidades por barrios.

#### 11.2.4. DETERMINACION DE LAS UNIDADES NECESARIAS PARA ORDEN Y SEGURIDAD

##### 11.2.4.1. CARABINEROS

Las necesidades en unidades de este servicio se han calculado de la siguiente forma:

Cuadro N° 288

## M2 de Unidades Necesarias de Carabineros

	Necesidades en m2	Número de Viviendas 1967-1972	Necesidades de Arrastre				Nuevas Necesidades			
			Retenes		Tenencias		Retenes		Tenencias	
			N°	m2	N°	m2 <sup>+</sup>	N°	m2	N°	m2
La Serena	2.155	2.395	2	600	1	1.000	2	600	-	-
Coquimbo	2.361	2.431	2	600	1	1.100	2	600	-	-
Totales	4.516	4.826	4	1.200	2	2,100	4	1.200	-	-

Fuente: Cuadro N° 227. -

(+) = La diferencia de m2 del déficit se ha programado en la columna "Tenencias", con el objeto de permitir el mejoramiento de los servicios actuales, o la creación de nuevas unidades según decisiones de la Institución. -

### 11.2.3. DETERMINACION DE LAS UNIDADES NECESARIAS PARA LA ATENCION DE LA SALUD

#### 11.2.4.2. BOMBEROS

Las unidades necesarias se han determinado, al igual que en los casos anteriores, de acuerdo a los standard de la Dirección de Equipamiento Comunitario, programándose un nuevo Cuartel de Bomberos para ambas ciudades, el cual debería estar ubicado en la zona de Tierras Blancas.

Cuadro N° 289

## Unidades Necesarias de Bomberos

	Necesidades (m2)	Número de Unidades
La Serena	49	1
Coquimbo	543	
Total	592	1

Fuente: Cuadro N° 231. -

### 11.3. PROGRAMACION GLOBAL DE URBANIZACION

#### 11.3.1. EXISTENCIA ACTUAL DE URBANIZACION

De acuerdo a la medición de las redes, se tiene la siguiente existencia actual:

Cuadro N° 290

Existencia Actual de Redes  
(En metros lineales)

	Agua Potable (ml)	Alcantarillado (ml)	Electricidad(+) (ml)	Pavimentación (++) (ml)
La Serena	111.700	72.605	97.945	430.500
Coquimbo	67.005	52.415	72.200	285.900

Fuente: Estimaciones PLAAS. -

(+) = Se considera que no existe déficit. -

(++) = Incluye caminos intercomunales. -

#### 11.3.2. DETERMINACION DEL DEFICIT Y LAS NUEVAS NECESIDADES

Considerando que los standard de la Dirección de Obras Sanitarias determinan un 100 % de población servida como meta en agua potable y alcantarillado; considerando que en el rubro luz eléctrica no hay déficit, y en pavimentación, teniendo presente los m<sup>2</sup> existentes y las condiciones climáticas que no exigen mayores inversiones en este rubro, se ha determinado el siguiente Cuadro de necesidades futuras en función del aumento de población en el período.

Cuadro N° 291

Nuevas Necesidades en Redes para Cubrir el Déficit y los Nuevos Proyectos Habitacionales e Industriales

	La Serena	Coquimbo	Total
Incremento de Población en el Período 1967-1972	12.013	12.643	24.656
<u>Agua Potable: (a)</u>			
- Déficit Actual (ml)	13.850	16.621	30.471
- Nuevas Necesidades (ml)	19.221	20.229	39.450
<u>Alcantarillado: (b)</u>			
- Déficit Actual (ml)	17.693	36.826	54.519
- Nuevas Necesidades (ml)	19.221	20.229	39.450
<u>Luz Eléctrica:</u>			
- Déficit Actual (ml)	-.-	-.-	-.-
- Nuevas Necesidades (ml)	19.221	20.229	39.450
<u>Pavimentación: (c)</u>			
- Déficit Actual (m2)	-.-	-.-	-.-
- Nuevas Necesidades (m2)	57.663	60.687	118.350

Fuente: Cuadros N° 243 y N° 247. -

(a) El déficit de metros lineales de redes de agua potable en La Serena se calculó en base a una población deficitaria de 8.656 personas, que corresponde a un 15,5 % de la población total y para Coquimbo, sobre una población deficitaria de 10.388 personas (21,8 %). - El standard utilizado en ambas ciudades corresponde a 1,6 ml por habitante, para todo tipo de red.

(b) El déficit de metros lineales de redes de alcantarillado se ha calculado en forma similar, considerando un total de 10.058 personas deficitarias en La Serena (19,8 %) y 23.016 personas en Coquimbo (48,3 %). - Los porcentajes utilizados han sido modificados por un coeficiente de 0,7 en atención a que el número de familias deficitarias aparece en tal condición, no por la falta de redes, sino por la incapacidad económica para financiar las uniones. - El standard utilizado en ambas ciudades corresponde a 1,6 ml por habitante. - Las nuevas necesidades se han determinado en forma similar, por un standard de 1,6 ml por habitante. -

(c) En el caso de la pavimentación, se estimó un número igual de metros lineales al de las redes señalados, con un ancho promedio de 3 m, dado el porcentaje indeterminado de vías y senderos no pavimentados que existen en cada urbanización. -

Fuente: Cuadro N° 231. -

Cuadro N° 292

**COSTO TOTAL DEL PROGRAMA GLOBAL Y NECESIDADES DE TERRENO (1972)**  
**LA SERENA-COQUIMBO**

ITEM	TIPO	Cantidad	Precio Unitario (miles £ 1967)	Costo Total (miles £ 1967)	Costo Acumulado (miles £ 1967)	Terreno Necesario	Total Acumulado
I. VIVIENDA	a) Operación Sitio	171	3,25	559		4,6	
	b) Sitios Urbanizados por etapas	974	6,50	6331		26,3	
	c) Sitios Urbanizados	841	6,50	5467		22,7	
	d) Unidades Básicas	1060	15,60	16536		28,6	
	e) Unidades familiares	461	20,80	9589		13,8	
	f) Unidades de remodelación	197	26	5122	43604	2,9	98,9
II. EQUIPAMIENTO:							
A. Educación	a) Parvularia	12	135	1620		1,6	
	b) Básica	12	600	7200		8,4	
	c) Media	2 aulas	163	126	8946	ampliación	10,0
B. Salud	a) Atención cerrada Hosp. 200 camas	1	7000	7000		0,8	
	b) Atención directa policlínicas	5	150	750	7750	0,3	1,1
C. Orden y Seguridad	a) Carabineros:						
	- Retenes	8	132	1056		1,0	
	- Tenencias	2	215	430	1486	0,6	1,6
	b) Bomberos: Cuartel	1	360	360	360	0,1	0,1
D. Centros Sociales	(incluye juegos infantiles)	9	80	720	720	0,7	0,7
E. Comercio	(Autoservicio) Centros comerciales	6	90	540	540	0,3	0,3
III. URBANIZACION							
	a) Agua Potable (ml)	69921	0,05	3496			
	b) Alcantarillado (ml)	93969	0,05	4698			
	c) Luz Eléctrica (ml)	39450	0,04	1578			
	d) Pavimentación (+) (m2)	118350	0,056	6627	16399		
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>					<b>79.805</b>		<b>112,7</b>

Fuente: Elaboración PLAAS. -

(+) = Incluye soleras y veredas. -

Por otra parte, cabe considerar el costo total del programa de viviendas, en sus niveles de demanda medio y mínimo.

En este sentido, se tiene la relación que proporciona el Cuadro N° 190 referente a la demanda de viviendas por incremento de población a 1972, en sus niveles máximo, medio y mínimo.

Al aplicar dicha relación a la demanda real señalada en el Cuadro anterior (nivel máximo), se tiene:

Cuadro N° 293

Demanda Real de Viviendas en sus Niveles Máximo, Medio y Mínimo a 1972

	Máximo	Intermedio	Mínimo
Operación Sitio	171	150	127
Sitios urbanizados por etapas	974	850	722
Sitios urbanizados	841	735	623
Unidades Básicas	1.060	925	785
Unidades Familiares	461	402	342
Unidades de Remodelación	197	172	146
<b>Total</b>	<b>3.705</b>	<b>3.234</b>	<b>2.745</b>
<b>Relación Porcentual</b>	<b>100,0</b>	<b>87,3</b>	<b>74,1</b>

Fuente: Cuadro N° 190. -

De acuerdo a ello, el costo total y las necesidades de terreno del programa de viviendas, en sus niveles intermedio y mínimo, corresponde a lo siguiente:

Cuadro N° 294

Costo Total del Programa de Viviendas y Necesidades de Terreno 1972 (Nivel Intermedio)

	Cantidad	Precio Unitario (miles £ de 1967)	Costo Total (miles £ 967)	Terreno Necesario (Há)
Operación Sitio	150	3,25	488	4,1
Sitios Urbanizados por etapas	850	6,50	5.525	23,0
Sitios Urbanizados	735	6,50	4.778	19,8
Unidades Básicas	925	15,60	14.430	25,0
Unidades Familiares	402	20,80	8.362	12,1
Unidades de Remodelación	172	26,00	4.472	2,6
<b>Totales</b>	<b>3.234</b>		<b>38.055</b>	<b>86,6</b>

Fuente: Cuadro N° 293. -

Y en relación a la demanda real de viviendas en su nivel mínimo:

Cuadro N° 295

Costo Total del Programa de Viviendas y Necesidades de Terreno 1972 (Nivel Mínimo)

	Cantidad	Precio Unitario (miles E° 1967)	Costo Total (miles E° 967)	Terreno Necesario (Há)
Operación Sitio	127	3,25	417	3,4
Sitios Urbanizados por etapas	722	6,50	4.693	19,5
Sitios Urbanizados	623	6,50	4.050	16,8
Unidades Básicas	785	15,60	12.246	21,2
Unidades Familiares	342	20,80	7.114	10,3
Unidades de remodelación	146	26,00	3.796	2,2
<b>Totales</b>	<b>2.745</b>		<b>32.312</b>	<b>73,4</b>

Fuente: Cuadro N° 293.-

Resumiendo, se tiene:

Cuadro N° 296

Programa de Viviendas en sus Tres Niveles para La Serena-Coquimbo (1968-1972)

Nivel	Número de Viviendas	Costo Total (miles de E° de 1967)	Terreno Necesario (Há)
Mínimo	3.705	43.604	98,9
Intermedio	3.234	38.055	86,6
Mínimo	2.745	32.312	73,4

Fuente: Cuadro N° 293.-

Cuadro N° 298

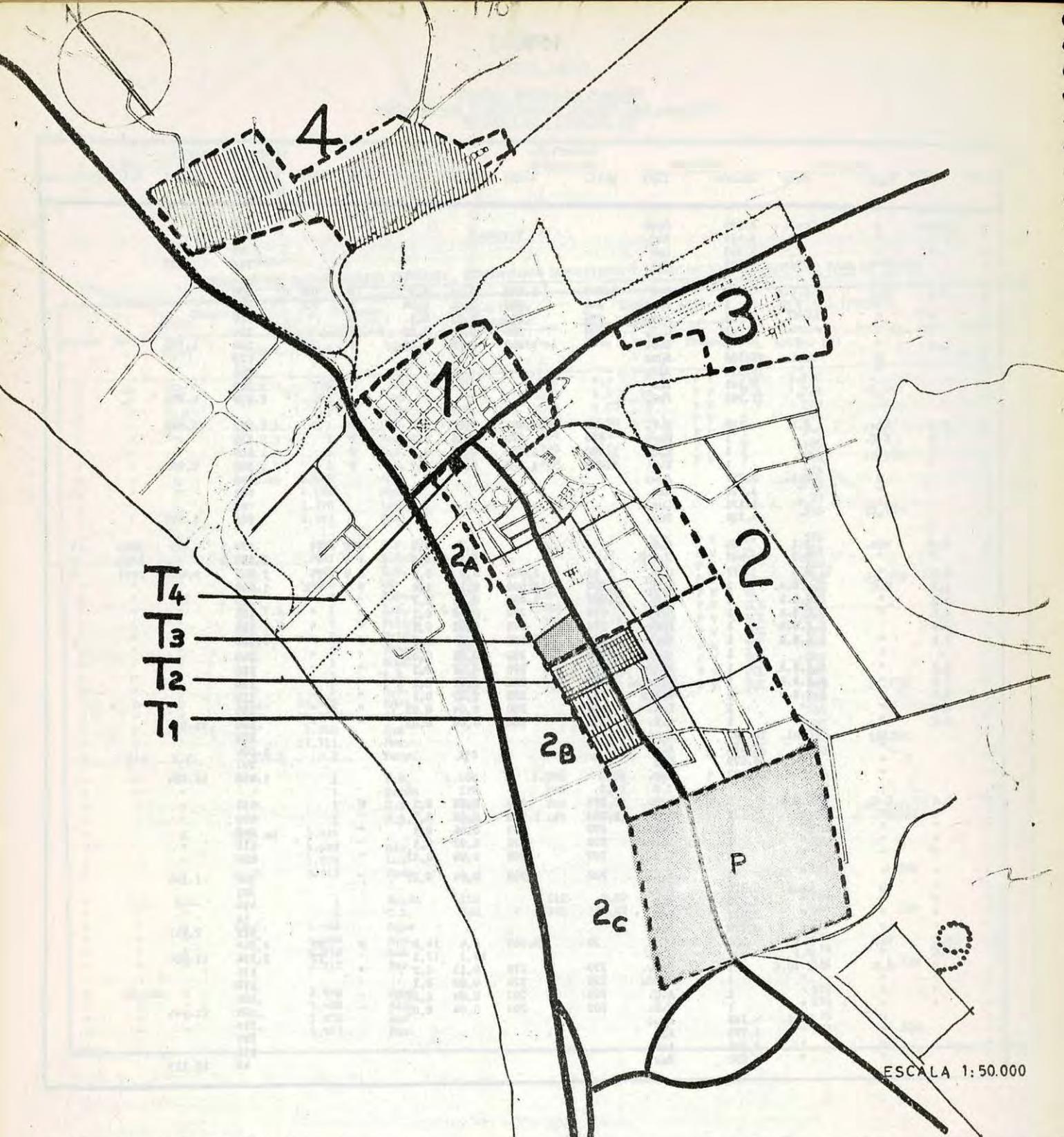
## PROGRAMA DEL SECTOR PÚBLICO (VIVIENDA, EQUIPAMIENTO COMUNITARIO Y URBANIZACIÓN) POR SECTORES PARA LA SERENA

Sector	Barrio	Proyecto			Unidades		Superficie Construida		Terrenos (Há)				Costo del Proyecto		Año Inic.	Prioridad
		Tipo	Espec.	Número	Tipo	Unit.	Total	Neta	Bruta	Tenenc.	Udi. cas.	Parcial (miles \$)	Acumul.			
2	2A	Viv.	V.6.R.	120	UE	45	5.400	0,3	1,3	P V	T.4	3.120			3	
"	"	"	V.5	270	UF	40	11.040	6,0	19,0	P V	T.3	7.728	10.848		2	
"	"	E.C.		2	Parv	270	540	0,03	0,1	P V	T.3	270				
"	"	"	C.E.2.A.	1	E.B.	1.000	1.000	0,08	0,7	P V	T	500				
"	"	"	C.E.2.A	1	Polic.	300	300	0,06	0,01	P V	T	240				
"	"	"	C.E.2.A	1	C.S.	200	200	0,02	0,04	P V	T	100				
"	"	"	C.E.2.A	1	A.S.	200	200	0,02	0,04	P V	T	100		12.148		
"	"	U	Gral.m1	3.496	Agua							175			2	
"	"	"	"	4.698	Alc.							235			1	
"	"	"	"	1.970	Luz							79			3	
"	"	"	"	5.917	Pav.							331		12.908	3	
2	2.B	Viv.	V.1.	85	O.S.			1,7	2,8	P V	T1	276			1	
"	"	"	V.2.	487	S.U.F.			9,7	16,2	P V	T1	3.166			1	
"	"	"	V.3.	420	S.U.			7,2	12,0	P V	T1	2.730			1	
"	"	"	V.4.	530	UB	20	10.600	9,9	16,5	P V	T2	8.268	14.440		2	
"	"	E.C.		2	Parv.	270	540	0,03	0,1	P V	T1	270				
"	"	"	C.E.2.B.	1	E.E.	1.000	1.000	0,08	0,7	P V	TCE	500				
"	"	"	C.E.2.B.	1	Polic.	300	300	0,01	0,06	P V	TCE	240				
"	"	"	C.E.2.B.	1	Retén	220	220	0,02	0,1	P V	TCE	110				
"	"	"	"	1	Tenenc.	300	300	0,02	0,1	P V	TCE	150				
"	"	"	"	1	Bomb.	400	400	0,1	0,3	P V	TCE	250				
"	"	"	"	1	C.S.	200	200	0,04	0,02	P V	TCE	100				
"	"	"	"	1	A.S.	200	200	0,04	0,02	P V	TCE	100		16.775		
"	"	U	Gral.	10.488	Agua							525				
"	"	"	"	14.094	Alc.							705				
"	"	"	"	5.910	Luz							237				
"	"	"	"	17.751	Pav.							993		19.235		
3	3.A	E.C.	C.E.3.A	2	Parv.	270	540	0,03	0,1	P	3A2	270			2	
"	"	"	"	1	E.B.	1.000	1.000	0,08	0,7	P	3A2	500			3	
"	"	"	"	1	Retén	220	220	0,02	0,1	P	"	110			3	
"	"	"	"	1	C.S.	200	200	0,02	0,04	P	"	100			2	
"	"	"	"	1	A.S.	200	200	0,02	0,04	P	"	100		1.080		
"	"	U	Gral.m1	3.496	Agua							175				
"	"	"	"	4.698	Alc.							235				
"	"	"	"	1.970	Luz							79				
"	"	"	"	5.917	Pav.							331		1.900		
4	4.A	E.C.		1	Retén	110	110	0,02	0,1	P		110			2	
"	"	"		1	C.S.	200	200	0,02	0,04	P		100		210	2	
"	"	U	Gral.	3.496	Agua							175			1	
"	"	"	"	4.698	Alc.							235			2	
"	"	"	"	1.970	Luz							79			2	
"	"	"	"	5.917	Pav.							331		1.030	3	
1	Centro	U		3.496	Agua							175			3	
"	"	"		4.698	Alc.							235			3	
"	"	"		1.970	Luz							79			3	
"	"	"		5.917	Pav.							331		820	3	

3.234 33.055 86,6

PROGRAMA DEL SECTOR PÚBLICO  
(Vivienda, Equipamiento Comunitario y Urbanización)  
POR SECTORES PARA COLOMBIA

Sector	Barrio	Proyecto		Unidades		Superficie construída		Terrenos (Há)			Costo del Proyecto		Año Inic.	Prioridad
		Tipo	Espec.	Número	Tipo	Unid.	Total	Neto	Bruta	Tenenc. Uti. eac. (Miles E <sup>2</sup> )	Total Parcial	Acumul		
5	Centro	U	Gral.	4.195	Agua							210		
"	"	"	"	5.638	Alc.							282		
"	"	"	"	2.367	Luz							47		
"	"	"	"	7.101	Pav.							398	937	
6	6.A	E.C	C.E.6.A	1	E.B	1.000	1.000	0,08	0,7	P	TCE	500		
"	"	"	"	1	Polic.	300	300	0,06	0,04	P	TCE	240		
"	"	"	"	1	Retén	220	220	0,02	0,1	P	"	110		
"	"	"	"	1	C.S.	200	200	0,04	0,02	P	"	100		
"	6.B	"	"	1	C.S.		200	0,04	0,02	P	"	100	1.050	
"	"	U	Gral.	12.586	Agua							629		
"	"	"	"	16.914	Alc.							846		
"	"	"	"	7.101	Luz							289		
"	"	"	"	21.303	Pav.							1.192	4.601	
7	7.B	Viv.	P.5	185	U.F.	40	7.400	3,0	5,4	P	T4	3.848	3.848	
"	7.E	E.C.	"	1	Parv.	270	270	0,03	0,1	P	"	135		
"	"	"	"	1	E.B.	1.000	1.000	0,08	0,7	P	"	500		
"	"	"	"	1	E.E.	1.000	1.000	0,08	0,7	P	"	500	4.993	
"	"	U	Gral.	2.797	Agua							140		
"	"	"	"	3.758	Alc.							188		
"	"	"	"	1.575	Luz							63		
"	"	"	"	4.734	Pav.							265	5.599	
8	8.A	Viv.	P.1	86	O.S.			1,7	2,8	PTC	T1	279,5		1968
"	"	"	P.2	487	S.V.E.			9,1	15,2	P V	T4	3.165,5		1968
"	8.B	"	P.6	77	U.R.	45	3.465	0,2	0,8	P V	T5	2.002	5.446	1970
"	8.A	E.C.	C.E.8.A.	2	E.B.	1.000	2.000	0,16	1,4	P	TCE	1.000		
"	8.B	"	C.E.8.B	1	E.B.	1.000	1.000	0,08	0,7	"	"	500		
"	8.A	"	C.E.8.A	1	Parv.	270	270	0,03	0,1	"	"	135		
"	8.B	"	C.E.8.B	1	Parv.	270	270	0,03	0,1	"	"	135		
"	8.B	"	C.E.8.B	1	Hosp.	7.000	7.000	0,2	0,8	"	"	7.000		4
"	"	"	"	1	Polic.	300	300	0,06	0,01	"	"	240		
"	8.A	"	C.E.8.A	1	Retén	220	220	0,02	0,1	"	"	110		
"	8.B	"	C.E.8.B	1	Tenenc.	200	200	0,02	0,1	"	"	150		
"	8.B	"	C.E.8.B	1	Retén	220	220	0,02	0,1	"	"	110		
"	8.B	"	"	1	C.S.	200	200	0,04	0,02	"	"	100		
"	8.B	"	"	1	A.S.	200	200	0,04	0,02	"	"	100	15.026	
"	"	U	Gral.	15.383	Agua							769		
"	"	"	"	20.673	Alc.							1.034		
"	"	"	"	8.679	Luz							347		
"	"	"	"	26.037	Pav.							1.458	18.634	
9	9.A	E.C.	C.E.9.A	1	Parv.	270	270	0,03	0,1	P	"	135		
"	"	"	"	1	E.B.	1.000	1.000	0,08	0,7	"	"	500		
"	"	"	"	1	Polic.	300	300	0,06	0,1	"	"	240		
"	"	"	"	1	Retén	220	220	0,02	0,1	"	"	110		
"	"	"	"	1	C.S.	200	200	0,04	0,02	"	"	100		
"	"	"	"	1	A.C.	200	200	0,04	0,02	"	"	100	1.185	
"	"	U	Gral.	6.020	Agua							301		
"	"	"	"	8.320	Alc.							416		
"	"	"	"	3.021	Luz							54		
"	"	"	"	9.120	Pav.							511	2.467	
10	10.B	Viv.	P.4	530	OE	20	10.060	8,4	14,0	P	T3	8.268		
"	10.C	"	P.3	421	S.U.			10,3	17,1	"	T2	2.736	11.004	
"	"	E.C.	C.E.10.C	1	Parv.	270	270	0,13	0,1	"	"	135		
"	"	"	"	1	Retén	220	220	0,02	0,1	"	"	110		
"	"	"	"	1	A.C.	200	200	0,04	0,02	"	"	100		
"	"	"	"	1	C.S.	200	200	0,04	0,02	"	"	100	11.449	
"	"	U	Gral.	4.368	Agua							218		
"	"	"	"	5.775	Alc.							286		
"	"	"	"	2.956	Luz							116		
"	"	"	"	8.632	Pav.							48	12.119	



ESCALA 1: 50.000

MATERIA		SIMBOLOGIA		LAMINA N° 40
PROYECTOS VIVIENDA SERENA.		AREA CONGELADA	VIALIDAD	FUENTE
	" PRIORITARIA	SECTOR	LIMITE URBANO	

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LA SERENA • COQUIMBO 1968-1972

**PLAAS**



OCEANO PACIFICO

BAHIA DE COQUIMBO

T<sub>4</sub>  
T<sub>2</sub>  
T<sub>1</sub>  
T<sub>3</sub>

A

B

C

10

BAHIA DE LA HERRADURA

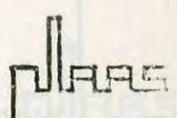
ESCALA 1 50.000

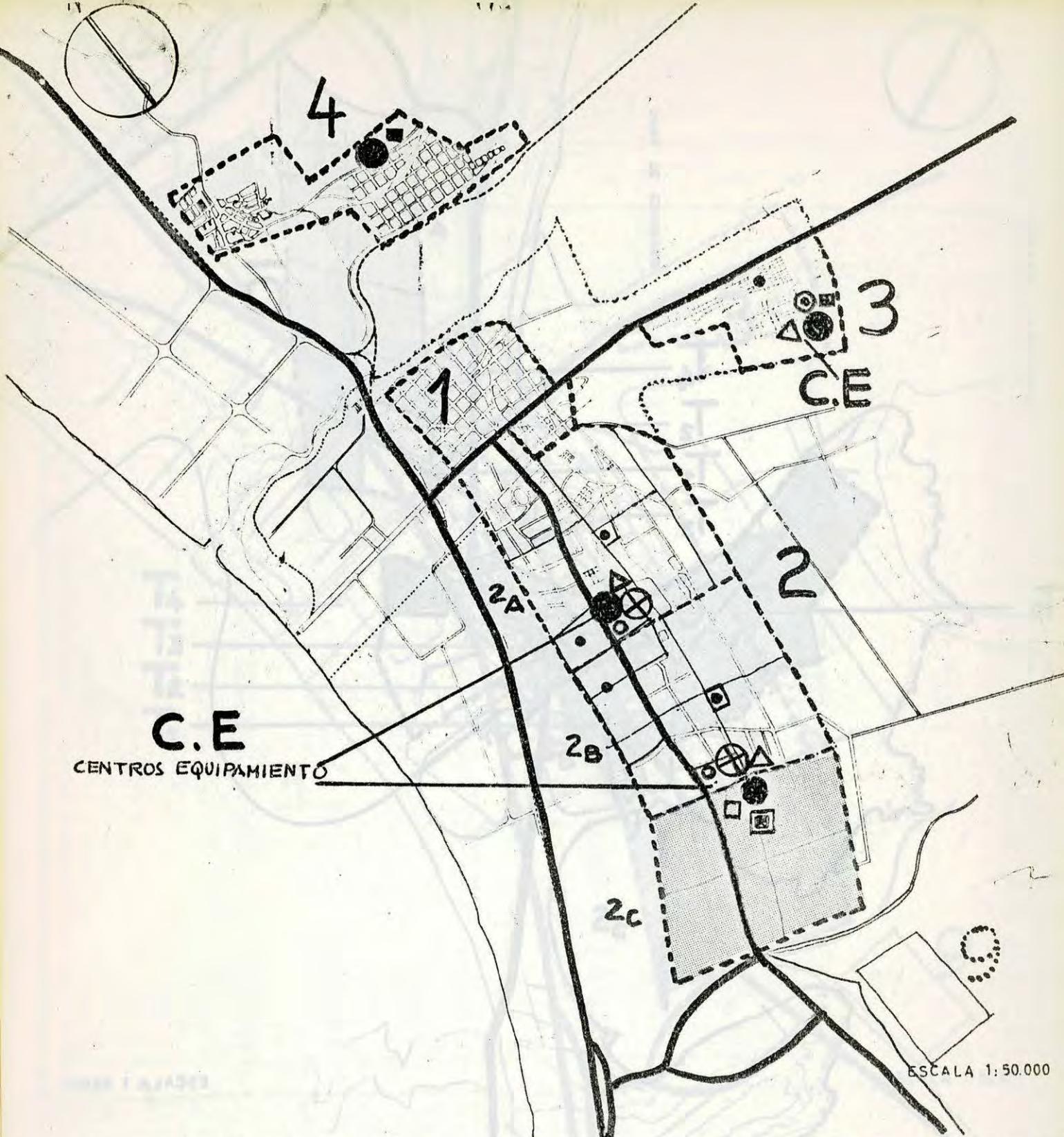
MATERIA  
PROYECTOS VIVIENDA COQUIMBO



SIMBOLOGIA  
AREA CONGELADA  
AREA PRIORITARIA  
SECTOR

LAMINA N° 41  
FUENTE





**C.E**  
CENTROS EQUIPAMIENTO

ESCALA 1:50.000

**MATERIA**  
**PROYECTOS EQUIPAMIENTO**  
**SERENA**

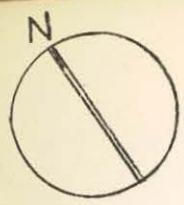
**SIMBOLOGIA**

LAMINA N° 42

- PARVULARIO
- BASICA
- ◻ RETEN
- ◻ TENENCIA
- ⊕ POLICLINICO
- C. SOCIAL
- △ AUTOSERVICIO
- ◻ BOMBEROS

FUENTE





OCEANO PACIFICO

BAHIA DE COQUIMBO

9  
C.E

10

A

B

C

5

6

8

C.E

BAHIA DE LA HERRADURA

ESCALA 1 50.000

MATERIA

PROYECTOS EQUIPAMIENTO  
COQUIMBO

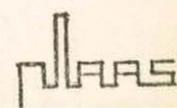
SIMBOLOGIA

- △ AUTOSERVICIO
- ⊕ HOSPITAL

- PARBULARIO
- BASICA
- RETEN
- TENENCIA
- ⊕ POLICLIN.
- C. SOCIAL

LAMINA N° 43

FUENTE



## CAPITULO 12

DISTRIBUCION  
TERRITORIAL  
DEL PROGRAMA

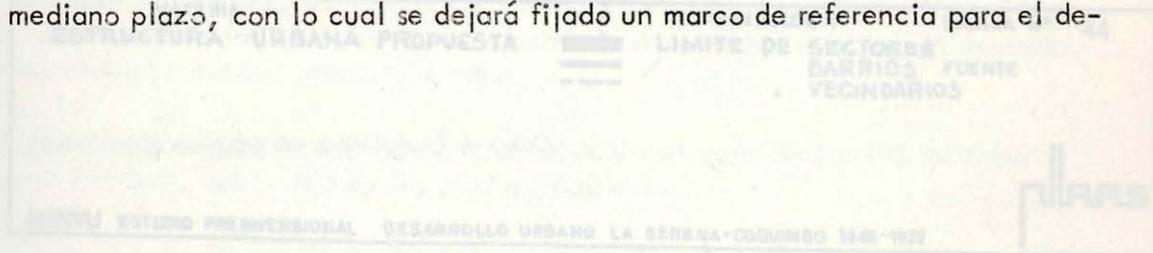
12.1. ESTRUCTURA TERRITORIAL URBANA DE LA SERENA Y COQUIMBO

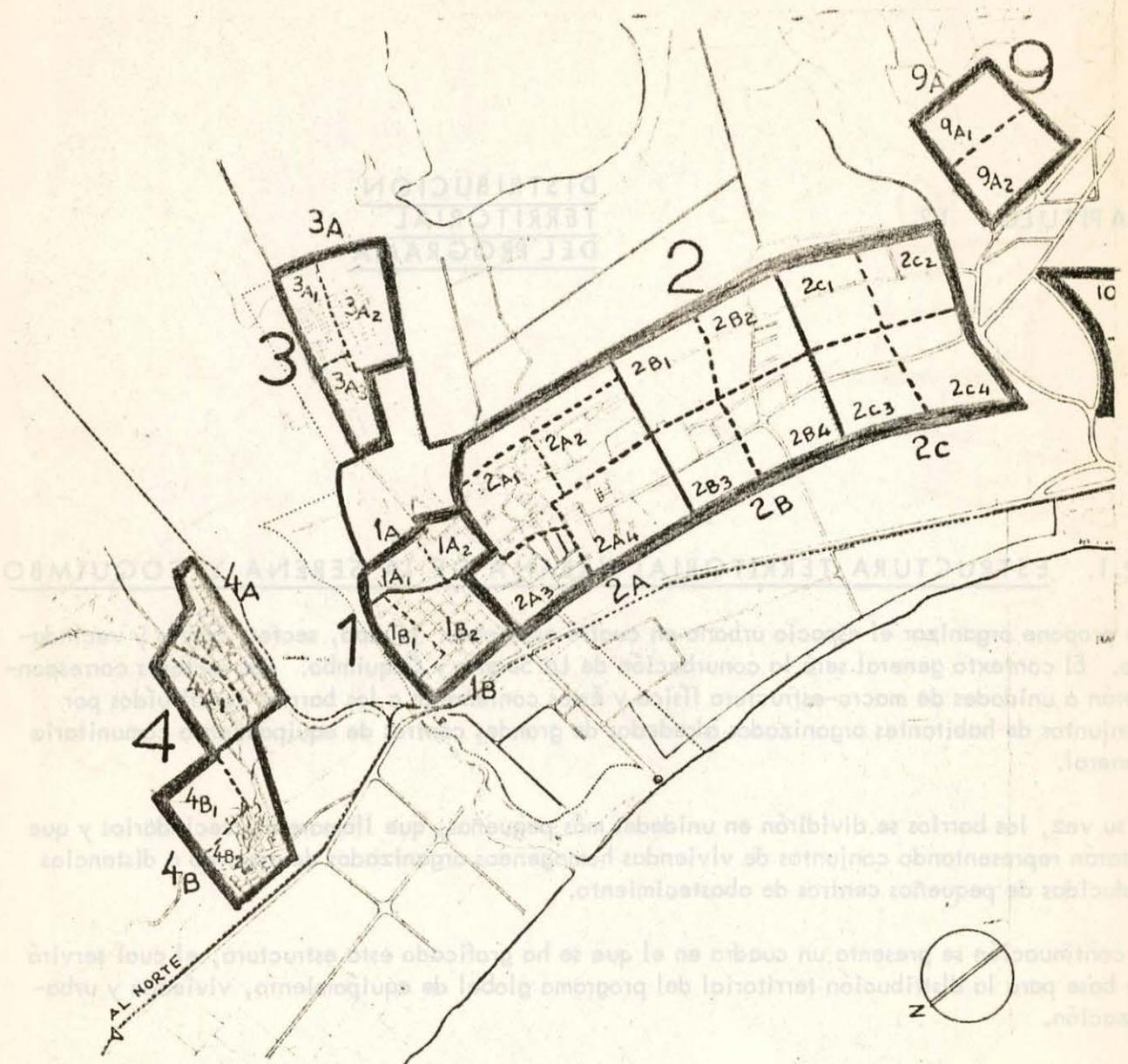
Se propone organizar el espacio urbano en cuatro escalones: ciudad, sector, barrio y vecindario. El contexto general será la conurbación de La Serena y Coquimbo. Los sectores corresponderán a unidades de macro-estructura física y éstos contendrán a los barrios constituidos por conjuntos de habitantes organizados alrededor de grandes centros de equipamiento comunitario general.

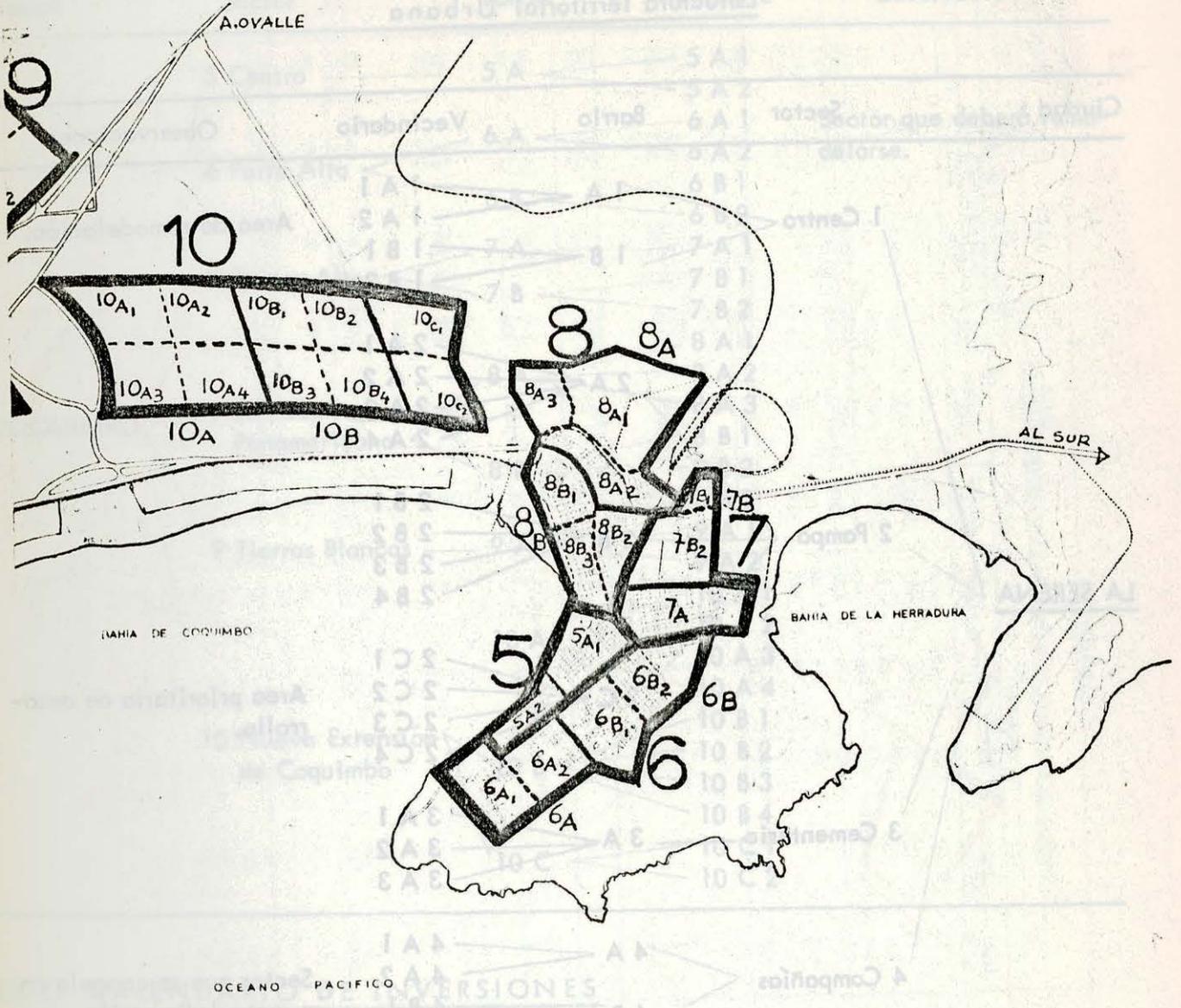
A su vez, los barrios se dividirán en unidades más pequeñas, que llamaremos vecindarios y que estarán representando conjuntos de viviendas homogéneos organizados de acuerdo a distancias reducidas de pequeños centros de abastecimiento.

A continuación se presenta un cuadro en el que se ha graficado esta estructura, el cual servirá de base para la distribución territorial del programa global de equipamiento, vivienda y urbanización.

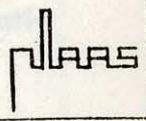
Se distribuirá territorialmente sólo la alternativa máxima, por cuanto es la que mejor representa una visión a mediano plazo, con lo cual se dejará fijado un marco de referencia para el desarrollo futuro.







MATERIA		SIMBOLOGIA		LAMINA N° 44
ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA		LIMITE DE SECTORES BARRIOS FUENTE VECINDARIOS		
MINVU ESTUDIO PREINVERSIAL DESARROLLO URBANO LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972				



Cuadro N° 299

Estructura Territorial Urbana

Ciudad	Sector	Barrio	Vecindario	Observaciones
LA SERENA	1 Centro	1 A	1 A 1	Area de remodelación.
			1 A 2	
		1 B	1 B 1	
			1 B 2	
	2 Pampa	2 A	2 A 1	
			2 A 2	
			2 A 3	
			2 A 4	
		2 B	2 B 1	
			2 B 2	
			2 B 3	
			2 B 4	
	2 C	2 C 1	Area prioritaria de desarrollo.	
		2 C 2		
		2 C 3		
		2 C 4		
3 Cementerio	3 A	3 A 1		
		3 A 2		
		3 A 3		
4 Compañías	4 A	4 A 1	Sector que se congela en su actual dimensión.	
		4 A 2		
	4 B	4 B 1		
		4 B 2		

(Véase Coquimbo en página siguiente)

MATERIAL DE ESTUDIO PRELIMINAR DEL DESARROLLO URBANO DE LA SERENA-COQUIMBO 1988-1992  
 INSTITUTO VECINAL DE COQUIMBO

ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA  
 LIMITE DE SECTORES  
 BARRIOS FUENTE  
 VECINDARIOS

(Continuación Cuadro N° 299)

Ciudad	Sector	Barrio	Vecindario	Observaciones
COQUIMBO	5 Centro	5 A	5 A 1	Sector que deberá remodelarse.
			5 A 2	
	6 Parte Alta	6 A	6 A 1	
			6 A 2	
		6 B	6 B 1	
			6 B 2	
	7 Sector Alto	7 A	7 A 1	
			7 B 1	
		7 B	7 B 2	
			8 A 1	
	8 San Juan o Panamericana	8 A	8 A 2	
			8 A 3	
			8 B 1	
		8 B	8 B 2	
			8 B 3	
			9 A 1	
	9 Tierras Blancas	9 A	9 A 2	
			10 A 1	
	10 Nueva Extensión de Coquimbo	10 A	10 A 2	
			10 A 3	
10 A 4				
10 B 1				
10 B		10 B 2		
		10 B 3		
		10 B 4		
		10 C 1		
10 C		10 C 2		

## 12.2. CALENDARIO DE INVERSIONES

Teniendo presente la necesidad de satisfacer en primer lugar los déficit existentes en 1967, para luego considerar las necesidades originadas por la demanda de viviendas, equipamiento y urbanización en el período 1968-1972, es posible considerar la programación de las inversiones en dicho período, de acuerdo a las alternativas señaladas anteriormente, esto es, de acuerdo a la demanda en sus niveles máximo, medio y mínimo.

De acuerdo a ello, se tiene el siguiente calendario de inversiones para dichas tres alternativas: (Véase Cuadros N° 300, 301 y 302 en las páginas siguientes).

Cuadro N° 300

Calendario de Inversiones según Demanda (Nivel Máximo) 1968-72

	(En unidades)						(En miles de E's de 1967)					
	OPERACIONES						INVERSIONES					
	1968	1969	1970	1971	1972	Total	1968	1969	1970	1971	1972	Total
<b>I. VIVIENDA</b>												
Operación Sitio	70	70	32	-	-	172	228	228	103	-	-	559
Sitios Urbanizados, por etapas	390	390	65	65	64	974	2535	2535	423	423	415	6331
Sitios Urbanizados	250	250	250	60	31	841	1625	1625	1625	390	202	5467
Unidades Básicas	270	270	180	170	170	1060	4212	4212	2808	2652	2652	16536
Unidades Familiares	-	-	180	141	140	461	-	-	3744	2933	2912	9589
Unidades de Remodelación	-	-	-	94	103	197	-	-	-	2444	2678	5122
<b>Total Vivienda</b>	<b>980</b>	<b>980</b>	<b>707</b>	<b>530</b>	<b>508</b>	<b>3705</b>	<b>8600</b>	<b>8600</b>	<b>8703</b>	<b>8842</b>	<b>8859</b>	<b>43604</b>
<b>II. EQUIPAMIENTO</b>												
<b>A. Educación:</b>												
Parvularia	4	2	2	2	2	12	540	270	270	270	270	1620
Básica	4	4	2	1	1	12	2400	2400	1200	600	600	7200
Media	-	-	-	1a	1a	2a	-	-	-	63	63	126
<b>Total A.</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>2940</b>	<b>2670</b>	<b>1470</b>	<b>933</b>	<b>933</b>	<b>8946</b>
<b>B. Salud:</b>												
- Atención Cerrada Hospital	-	inic.	cont.	cont.	cont.	1	-	500	3000	3000	500	7000
- Atención Abierta Policlínicos	3	2	-	-	-	5	450	300	-	-	-	750
<b>C. Orden y Seguridad:</b>												
- Carabineros: Retenes	2	2	2	1	1	6	264	264	264	132	132	1056
Tenencias	-	-	-	1	1	2	-	-	-	215	215	430
- Bomberos	-	1	-	-	-	1	-	360	-	-	-	360
<b>D. Centros Sociales (incluye juegos infantiles)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>240</b>	<b>240</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>720</b>
<b>E. Comercio (Centros Comerciales)</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>540</b>
<b>Total Equipamiento</b>							<b>4074</b>	<b>4424</b>	<b>4904</b>	<b>4450</b>	<b>1950</b>	<b>19802</b>
<b>III. URBANIZACION:</b>												
A. Agua Potable (ml)	23126	23126	7890	7890	7890	69922	1156	1156	395	395	395	3496
B. Alcantarillado (ml)	35150	35150	7890	7890	7890	93969	1757	1757	395	395	395	4698
C. Luz Eléctrica (ml)	7890	7890	7890	7890	7890	39450	315	315	315	316	316	1578
D. Pavimentación (m2)	23670	23670	23670	23670	23670	118350	1325	1325	1325	1325	1325	6627
<b>Total Urbanización</b>							<b>4553</b>	<b>4553</b>	<b>2431</b>	<b>2431</b>	<b>2431</b>	<b>16399</b>
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>							<b>17227</b>	<b>17577</b>	<b>16038</b>	<b>15723</b>	<b>13240</b>	<b>79805</b>

Fuente: Elaboración PLAAS. -

## Calendario de Inversiones según Demanda (Nivel Intermedio) - 1968-1972

		(En unidades)					(En miles de E°s de 1967)						
		OPERACIONES					INVERSIONES						
		1968	1969	1970	1971	1972	Total	1968	1969	1970	1971	1972	Total
I.	VIVIENDA												
	Operación Sitio	60	60	30	-	-	150	195	195	98	-	-	488
	Sitios Urbanizados por etapas	340	340	57	57	56	850	2210	2210	371	371	364	5525
	Sitios Urbanizados	220	220	220	50	25	735	1430	1430	1430	325	163	4778
	Unidades Básicas	235	235	155	150	150	925	3666	3666	2418	2340	2340	14430
	Unidades Familiares	-	-	160	121	121	402	-	-	3328	2517	2517	8362
	Unidades de Remodelación	-	-	-	82	90	172	-	-	-	2132	2340	4472
	Total Vivienda	855	855	622	460	442	3234	7501	7501	7645	7685	7724	38056
II.	EQUIPAMIENTO												
	A. Educación:												
	- Parvularios	4	2	2	2	2	12	540	270	270	270	270	1620
	- Básica	4	4	2	1	1	12	2400	2400	1200	600	600	7200
	- Media	-	-	-	1a	1a	2a	-	-	-	63	63	126
		8	6	4	3	3	24	2940	2670	1470	933	933	8946
	B. Salud:												
	- Atención Cerrada Hospital	-	inic.	cont.	cont.	cont.	1	-	500	3000	3000	500	7000
	- Atención Abierta Policlínicos	3	2	-	-	-	5	450	300	-	-	-	750
	C. Orden y Seguridad:												
	- Carabineros: Retenes	2	2	2	1	1	8	264	264	264	132	132	1056
	Tenencias	-	-	-	1	1	2	-	-	-	215	215	430
	- Bomberos	-	1	-	-	-	1	-	360	-	-	-	360
	D. Centros Sociales (incl. juegos infantiles)	3	3	1	1	1	9	240	240	80	80	80	720
	E. Comercio (Centros comerciales)	2	1	1	1	1	6	180	90	90	90	90	540
	Total Equipamiento							4074	4424	4904	4450	1950	19802
III.	URBANIZACION												
	A. Agua Potable (ml)	23126	23126	7890	7890	7890	79922	1156	1156	395	395	395	3496
	B. Alcantarillado (ml)	35150	35150	7890	7890	7890	93969	1757	1757	395	395	395	4698
	C. Luz Eléctrica (ml)	7890	7890	7890	7890	7890	39450	315	315	315	316	316	1578
	D. Pavimentación (m2)	23670	23670	23670	23670	23670	118350	1325	1325	1325	1325	1325	6627
	Total Urbanización							4553	4553	2431	2431	2431	16399
TOTAL DEL PROGRAMA								16128	16478	14980	14566	12105	74257

Fuente: Elaboración PLAAS.-

## Calendario de Inversiones según Demanda ( Nivel Mínimo ) - 1968 - 1972

	OPERACIONES						INVERSIONES					
	1968	1969	1970	1971	1972	Total	1968	1969	1970	1971	1972	Total
<b>I. VIVIENDA</b>												
Operación Sitio	50	50	27	-	-	127	163	163	87	-	-	413
Sitios Urbanizados por Etapas	288	288	49	49	48	722	1872	1872	318	318	313	4693
Sitios Urbanizados	186	186	186	40	25	623	1209	1209	1209	260	163	4050
Unidades Básicas	200	200	130	128	127	785	3120	3120	2028	1997	1981	12246
Unidades Familiares	-	-	136	103	103	342	-	-	2830	2142	2142	7114
Unidades de Remodelación	-	-	-	70	76	146	-	-	-	1820	1976	3796
<b>Total Vivienda</b>	<b>724</b>	<b>724</b>	<b>528</b>	<b>390</b>	<b>379</b>	<b>2745</b>	<b>6364</b>	<b>6364</b>	<b>6472</b>	<b>6537</b>	<b>6575</b>	<b>32312</b>
<b>II. EQUIPAMIENTO</b>												
<b>A. Educación:</b>												
- Parvularia	4	2	2	2	2	12	540	270	270	270	270	1620
- Básica	4	4	2	1	1	12	2400	2400	1200	600	600	7200
- Media	-	-	-	1a	1a	2a	-	-	-	63	63	126
	8	6	4	3	3	24	2940	2670	1470	933	933	8946
				1a	1a	2a						
<b>B. Salud</b>												
- Atención Cerrada Hospital	-	inic.	cont.	cont.	cont.	1	-	500	3000	3000	500	7000
- Atención Abierta Policlínicos	3	2	-	-	-	5	450	300	-	-	-	750
<b>C. Orden y Seguridad:</b>												
- Carabineros: Retenes	2	2	2	1	1	8	264	264	264	132	132	1056
Tenencias	-	-	-	1	1	2	-	-	-	215	215	430
- Bomberos	-	1	-	-	-	1	-	360	-	-	-	360
<b>D. Centros Sociales (incl. juegos infantiles)</b>	3	3	1	1	1	9	240	240	80	80	80	720
<b>E. Comercio (Centros comerciales)</b>	2	1	1	1	1	6	180	90	90	90	90	540
<b>Total Equipamiento</b>							4074	4424	4904	4450	1950	19802
<b>III. URBANIZACION</b>												
A. Agua Potable (ml)	23126	23126	7890	7890	7890	69922	1156	1156	395	395	395	3496
B. Alcantarillado (ml)	35150	35150	7890	7890	7890	93969	1757	1757	395	395	395	4698
C. Luz Eléctrica (ml)	7890	7890	7890	7890	7890	39450	315	315	315	316	316	1578
D. Pavimentación (m2)	23670	23670	23670	23670	23670	118350	1325	1325	1325	1325	1325	6627
<b>Total Urbanización</b>							4553	4553	2431	2431	2431	16399
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>							14991	15341	13807	13418	10956	68513

Fuente: Elaboración PLAAS. -

## CAPITULO 13

EL SISTEMA DE POSTULACION DE VIVIENDAS  
Y LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA  
EL AREA LA SERENA-COQUIMBO

El Estudio Pre-Inversional, sintetizado en este informe, fue contratado varios meses antes que se diera a conocer el nuevo sistema de postulaciones preparado por el MINVU y denominado Plan de Ahorro Popular (PAP).

Esta circunstancia impidió relacionar debidamente las necesidades ya analizadas en el Estudio de Mercado con las posibilidades de la población para optar a nuevas viviendas dentro del sistema recién creado. Sin embargo, se ha hecho un esfuerzo para presentar la programación dentro de las pautas esbozadas por el PAP. (Véase capítulo anterior).

De todos modos es conveniente discutir algunos aspectos que han resaltado al tratar de encuadrar la demanda real dentro del nuevo sistema.

Existen dos puntos que, a juicio de PLAAS, constituyen motivo de preocupación frente al éxito del E. P. I. como instrumento de planificación, en relación al PAP.

Estos puntos se refieren a dos aspectos muy diferentes y serán analizados separadamente. El objeto de destacarlos aquí se justifica como un medio de prevenir a los especialistas que deberán trabajar con este Informe para que, al hacer sus propias decisiones, estén conscientes que aquéllos pueden hacer variar fundamentalmente muchos de los planteamientos contenidos en este Estudio si no se les somete a control previamente.

Punto UNO Las Condiciones de Postulación del PAP afectan los principios básicos de Planificación Utilizados para la Definición y Análisis del Area de Desarrollo de La Serena-Coquimbo

Es conveniente, en primer lugar, dejar en claro que todos los planteamientos que aquí se hacen con respecto al PAP, se refieren a los enunciados que le dieron origen y conocidos hasta el 31 de diciembre de 1967. Podría suceder que medidas posteriores que adopte el MINVU frente a este sistema, hicieran variar las apreciaciones que PLAAS presente en este capítulo. En ese caso sólo tendrán un valor histórico.

Entrando en materia, se ha considerado que el sistema de mercados en que se basa el PAP se opone, en general, al deseo de distribuir recursos e inversiones de tal modo que se alcancen ciertos objetivos prefijados que significarán seguramente "quebrarle la mano" a las tendencias que en un momento dado está siguiendo la población en cuanto a localización, costos, tipos, etc.

Así, por ejemplo, si se desea fortalecer un polo de desarrollo en La Serena-Coquimbo dentro del contexto de la Planificación Regional es necesario programar una estructura económica que deberá tener su traducción en un área de desarrollo formada por otros focos de crecimiento además del polo, en cuyo caso es de gran importancia controlar la movilidad de la población del área dentro de cierta estructura que naturalmente estará modificando las condiciones en que en ese momento se mueve la economía y los usuarios locales.

Aparecen entonces ciertas etapas cuya secuencia es indispensable respetar para alcanzar el objetivo buscado. Esta jerarquización de los factores elegidos puede adoptar diversas formas. En el caso del Area de Desarrollo de La Serena-Coquimbo, PLAAS plantea una alternativa de desarrollo que parte de la definición de sectores dinámicos del desarrollo, pasando por la estructuración de una estrategia de desarrollo para la provincia, la estructuración de un área económica para el polo, la localización de proyectos específicos de desarrollo y la determinación de las necesidades de empleo para cada foco. Sólo entonces y una vez conocida la localización de los habitantes y controlados los procesos migratorios para un plazo dado, conviene programar inversiones para requerimientos habitacionales y de infraestructura.

Esto es un proceso planificado ya que se está modificando las condiciones implícitas en las aspiraciones de la comunidad no incorporada al proceso de desarrollo.

Pues bien, al ser una condición intrínseca y declarada del PAP que cada ciudadano, por el sólo hecho de cumplir con ciertas condiciones de ahorro y capacidad de pago, podrá decidir la localización de su vivienda, su tipo y costo y no estando las condiciones del desarrollo +/tan explícitas como para que cada habitante pueda decidir correctamente, es posible suponer que la materialización del nuevo Plan de Ahorro Popular puede frenar, contraponerse, obstaculizar o desvirtuar toda una estrategia de desarrollo; en efecto, es posible pensar que si el plan tiene una fuerte receptibilidad a corto plazo, se alterará el orden de los factores que originaron el proceso de planificación ya descrito, haciendo que se inviertan los valores y en vez de derivar las inversiones habitacionales y de infraestructura de las inversiones en factores de estabili-

+/ En cuanto a conocer la ubicación de las fuentes estables de trabajo. -

dad de empleo deberá procederse a localizar los focos de trabajo (deducidos de los sectores dinámicos) en función de la localización de viviendas e infraestructura.

Inmediatamente asalta la duda de si es posible suponer un proceso de desarrollo alterando el ciclo tan violentamente. Parecería en todo caso más conveniente separar los dos procesos e invertir en los sectores del desarrollo y en vivienda separadamente y sin conexiones entre ellos, que es, por lo demás, el camino elegido en muchos períodos anteriores.

Sin embargo, y a fin de que el análisis realizado por PLAAS sobre esta materia no aparezca exclusivamente negativo, pasaremos al segundo aspecto que se refiere a la capacidad de pago y a los estratos socio-económicos en que se encuentra organizada la comunidad de La Serena-Coquimbo.

#### Punto DOS Capacidad de Pago y Estratos Socio-Económicos en Relación al PAP, en La Serena-Coquimbo

A través de la encuesta socio-económica realizada por PLAAS se pudo constatar una situación que presenta serios problemas para la aplicación del PAP, en su forma explícita.

Si bien es cierto que la política del Supremo Gobierno frente al problema habitacional aspira a la atención de las nuevas necesidades por incremento de la población, no es menos cierto que al tomar a la población como un todo sin poder identificar los correspondientes a la etapa anterior al plan y los nuevos incorporados, aparece una situación general de deterioro económico que automáticamente margina a un alto porcentaje (cerca al 21,5 %) de la posibilidad de ser atendidos a corto plazo.

Además se comprobó que la capacidad de ahorro de la población, en un momento dado, no necesariamente representa su capacidad de pago de dividendos; o sea que es posible que un postulante de viviendas pueda en un plazo determinado, acreditar un volumen de ahorro y posteriormente sea incapaz de cumplir el compromiso de amortización del préstamo.

Esto se debe especialmente a que las aspiraciones sobre tipos y calidad de viviendas superan la disponibilidad real de los postulantes pero, sin embargo, mediante un esfuerzo superior a su propia capacidad (utilizando préstamos o vendiendo su patrimonio) logran completar el ahorro inicial.

Por estos motivos, PLAAS ha estimado que, para ser consecuentes con el fin primero de la política habitacional del Supremo Gobierno de dar solución a los problemas de vivienda atendiendo preferentemente a los estratos de menos recursos, es necesario crear mecanismos que complementen las líneas ya definidas por el PAP mediante modificaciones de los sistemas de bonificación, intereses, plazos, etc.

Sin embargo, a pesar de estas medidas, siempre quedará un porcentaje de la población demandante que no tendrá solución dentro de ninguna de estas alternativas y que deberá ser considerado como un problema exclusivamente social y resuelto de la misma manera. Para ello se ha pensado que, dentro de los mecanismos actuales, es posible atenderlos solamente a través de Operaciones Sitio altamente bonificadas.

El porcentaje de la demanda real que se ha estimado que se encuentra en esta situación es de un 15 % . Para el nivel medio del programa a 1972 alcanza a 150 unidades, cifra que, distribuída en cinco años, puede no representar un gran problema.

Pero, si se considera la situación desde el punto de vista de la capacidad real de ahorro de los deficitarios, se puede observar que el problema es mucho más agudo.

De la encuesta socio-económica de PLAAS se ha podido deducir que la población deficitaria comienza a estar verdaderamente capacitada para cumplir un ahorro para vivienda sólo a partir de 1 1/2 sueldos vitales. O sea, que los tramos inferiores a esta cifra, aún cuando teóricamente podría destinar un porcentaje para este objeto, no pueden o no desean hacerlo pues prefieren o requieren urgentemente gastar sus ingresos en otros asuntos vitales.

Esta conclusión presupone que debería considerarse un sistema especial para estos niveles bajos mediante condiciones de crédito que consulten plazos más amplios, intereses más bajos, ahorro previo más reducido o nulo, etc.

Por otra parte, este análisis nos lleva a reconsiderar el punto Uno de este capítulo y a relacionarlo directamente con esta situación.

En efecto, parece obvio que la enorme deficiencia en los niveles de ingreso está motivada principalmente por las características del factor empleo, el cual a su vez ha sido la base operativa de la estrategia de desarrollo planteada por PLAAS para esta área.

La relación directa es: a menor movilidad y calidad del empleo ofrecido, menor disponibilidad de recursos familiares por satisfacer necesidades de viviendas.

Luego, es importante resolver las necesidades de trabajo estable y diversificado antes o simultáneamente con buscar soluciones habitacionales.

Otro aspecto importante es considerar las deficiencias de equipamiento e infraestructura ya que ambos rubros deberán ser pagados por los usuarios, con lo cual los montos de los dividendos deberán recargarse en estas cantidades adicionales, llevando los totales a cifras que no están al alcance de cerca del 40 % de la población demandante total.

## CONCLUSION

Es por todas estas consideraciones que resulta de todo punto de vista aconsejable utilizar este Estudio como un proyecto global de desarrollo urbano, buscando la coordinación de todos los organismos que deben realizar las inversiones comunales a fin de garantizar un grado aceptable de factibilidad para el programa.

En este sentido, las recomendaciones para crear un comité local de desarrollo urbano que pueda realizar la síntesis de la programación actuando como organismo coordinador de inversiones es básica.

Así se podrá asegurar que las inversiones que deban realizarse en lo habitacional (viviendas e infraestructura) quedarán garantizadas por la eficiencia y coordinación intersectorial.

Es posible que muchas de las dudas que actualmente persisten sobre la forma de hacer las inversiones en viviendas pudieran anularse al lograr que ellas se encuadraran dentro de un programa global de desarrollo urbano en el cual deberían cumplirse los postulados esbozados en la hipótesis de este Estudio. Esa parece ser la tarea inicial de la Oficina Local del Desarrollo Urbano la cual, por asegurar su gestión, tiene que incluir a representantes de todos los sectores inversionales del área.

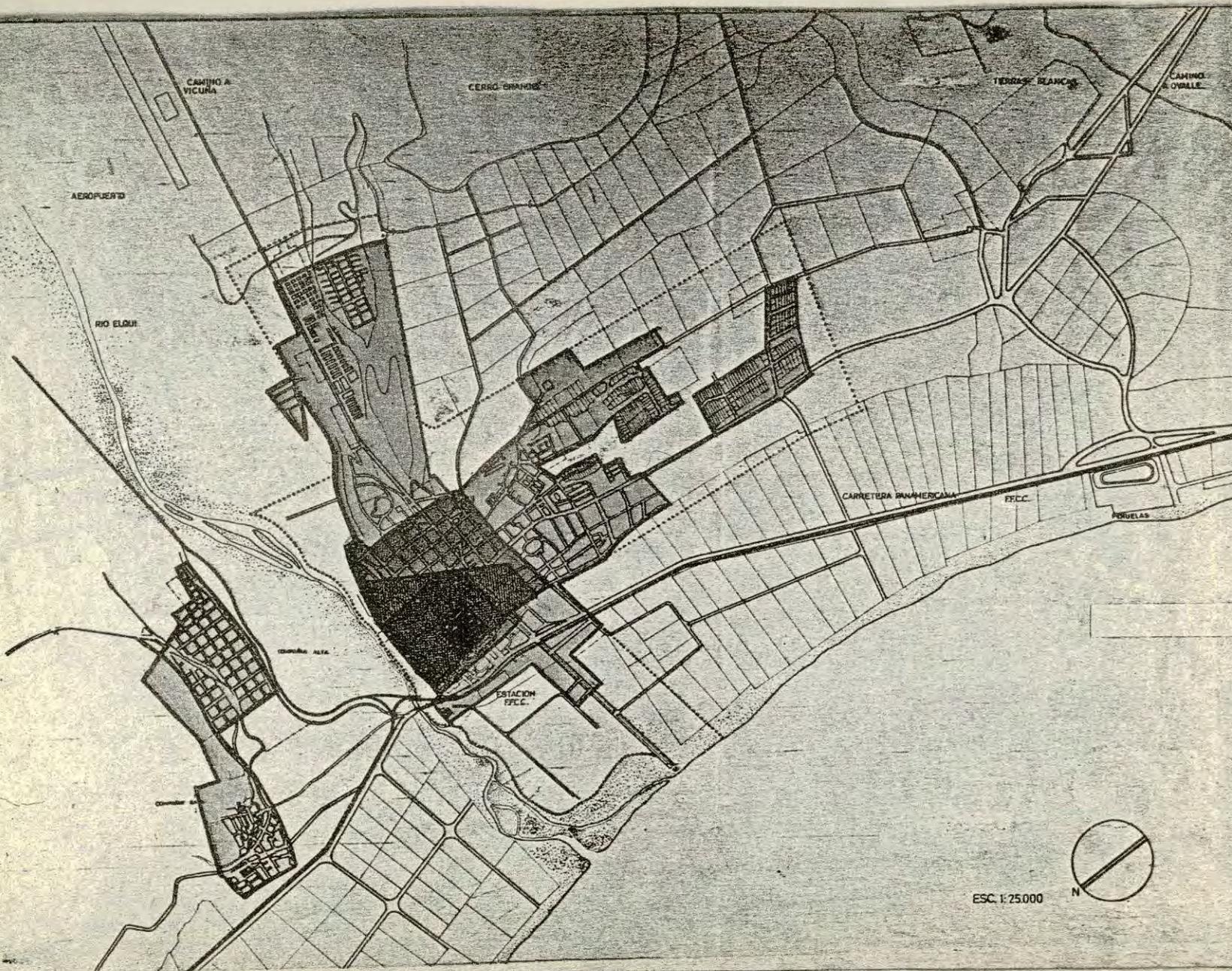
PLANO

1. HISTORIA Y EVOLUCION	La Zona
2. UBICACION HISTORICA	La Zona
3. UBICACION ACTUAL	La Zona
4. UBICACION FUTURA	La Zona
5. TOPOGRAFIA	La Zona
6. CLIMATOLOGIA	La Zona
7. CALIDADES DEL AGUA	La Zona
8. CALIDADES DEL AIRE	La Zona
9. CALIDADES DEL SUELO	La Zona
10. CALIDADES DEL SUBSUELO	La Zona
11. CALIDADES DEL ENTORNO	La Zona
12. CALIDADES DEL INTERIO	La Zona
13. CALIDADES DEL EXTERIO	La Zona
14. CALIDADES DEL ESPACIO	La Zona
15. CALIDADES DEL TIEMPO	La Zona
16. CALIDADES DEL ESPACIO-TIEMPO	La Zona
17. CALIDADES DEL ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO	La Zona
18. CALIDADES DEL ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO-TIEMPO	La Zona
19. CALIDADES DEL ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO	La Zona
20. CALIDADES DEL ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO-TIEMPO-ESPACIO-TIEMPO	La Zona

A N E X O" P L A N O S "

1.	DESARROLLO HISTORICO	La Serena
2.	DESARROLLO HISTORICO	Coquimbo
3.	BARRERAS NATURALES	La Serena
4.	BARRERAS NATURALES	Coquimbo
5.	TOPOGRAFIA	La Serena
6.	TOPOGRAFIA	Coquimbo
7.	CALIDADES DE SUELO	La Serena
8.	CALIDADES DE SUELO	Coquimbo
9.	VALORES DE TERRENO	La Serena
10.	VALORES DE TERRENO	Coquimbo
11.	NIVEL SANITARIO	La Serena
12.	NIVEL SANITARIO	Coquimbo
13.	EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL	La Serena
14.	EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL	Coquimbo
15.	EQUIPAMIENTO CULTURAL, SALUD DEFENSA, SEGURIDAD	La Serena
16.	EQUIPAMIENTO CULTURAL, SALUD DEFENSA, SEGURIDAD	Coquimbo
17.	TERRENOS DISPONIBLES	La Serena
18.	TERRENOS DISPONIBLES	Coquimbo

---



SIMBOLOGIA

-  EXTENSION 1550
-  EXTENSION 1650
-  EXTENSION 1750
-  EXTENSION 1850
-  EXTENSION ACTUAL

MATERIA LAMINA N°

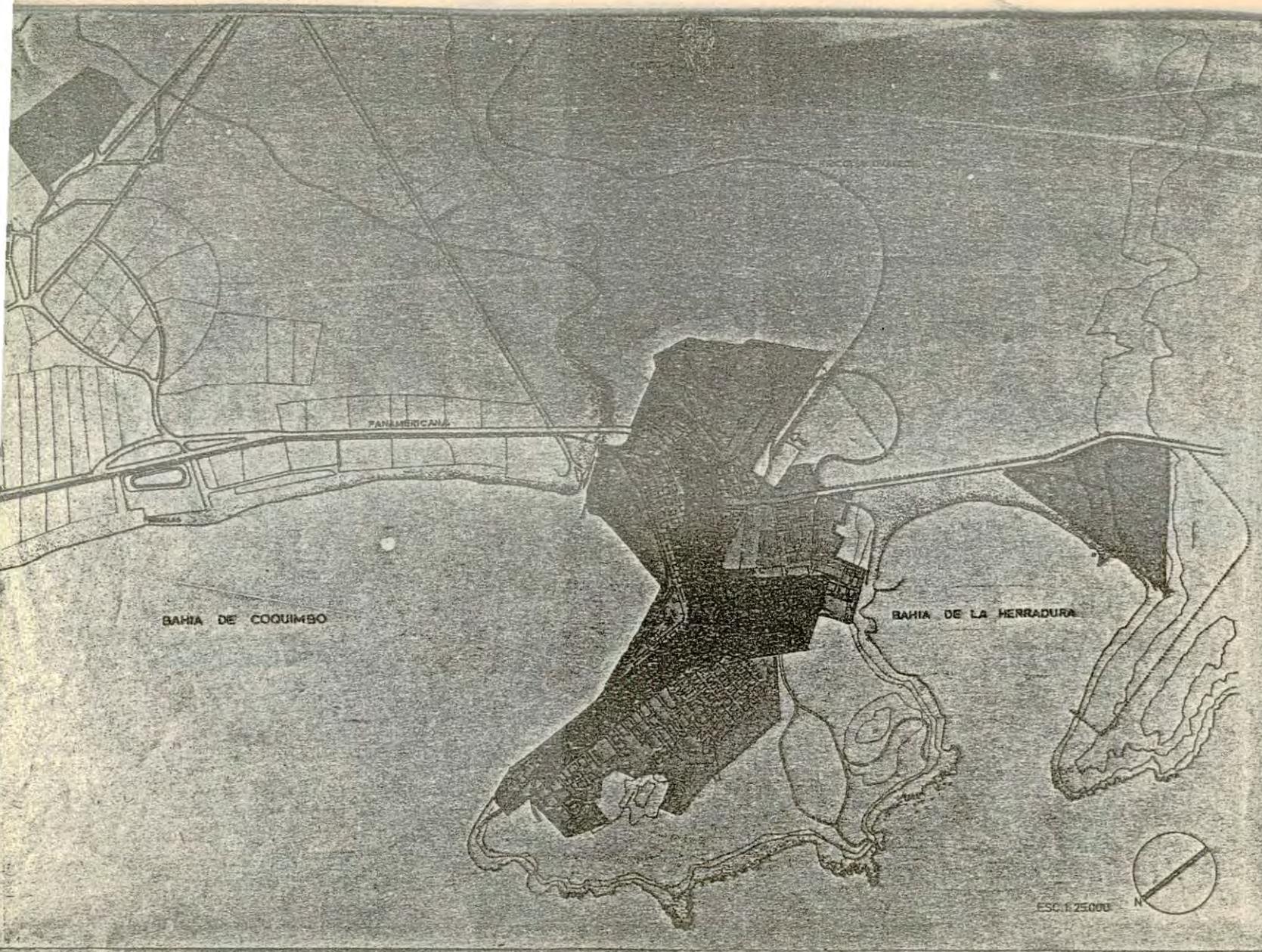
DESARROLLO HISTORICO  
LA SERENA

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972



ESC. 1: 25.000





Simbología

-  PRIMERA EXTENSION
-  SEGUNDA EXTENSION
-  TERCERA EXTENSION
-  CUARTA EXTENSION

BAHIA DE COQUIMBO

BAHIA DE LA HERRADURA

PANAMERICANA

MATERIA: LAMINA N°

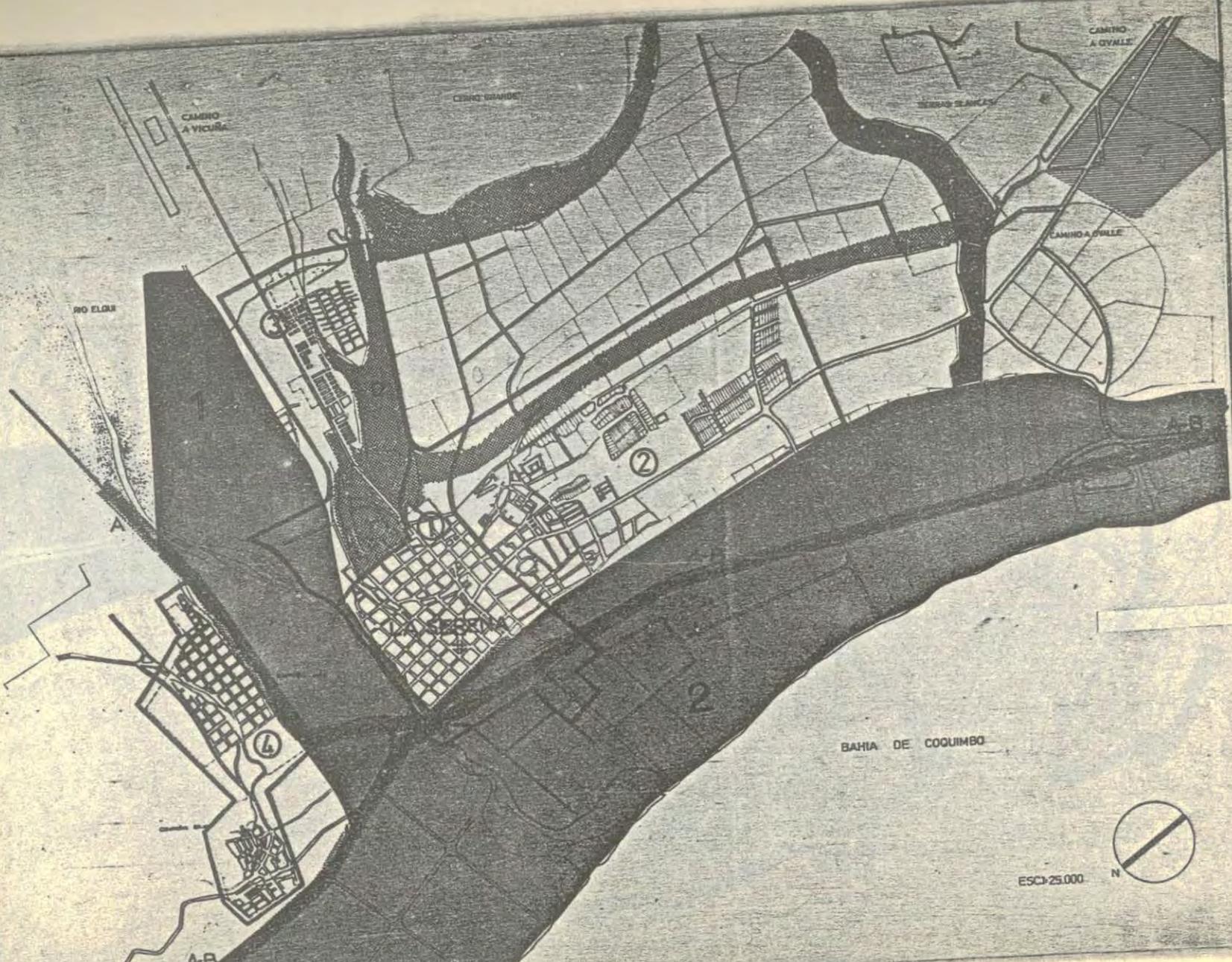
DESARROLLO HISTORICO  
COQUIMBO



ESC. 1:25000

MINVI ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SIERRA DE COQUIMBO 1963-1972





SEMOLOGIA

-  QUEBRADA
-  RIO ELQUI
-  ZONA MARINA
-  ZONA BALA
-  FERROCARRIL
-  CARRETERA PANAMERICANA
-  ACANTILADO MUERTO
-  AREAS VERDES
-  DEPOSITO PIE DE MONTE
-  ZONA INDUSTRIAL
-  SECTORES

MATERIA LÁMINA N°

BARRERAS NATURALES SERENA

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA-COQUIMBO 1968-1972



ESC: 25.000





Simbología



QUEBRADA



PIERPZA MARINA ZONA BAJA



FERROCARRIL



CARRETERA PANAMERICANA



ACANTILADO MUERTO

MATERIA

LAMINA N°

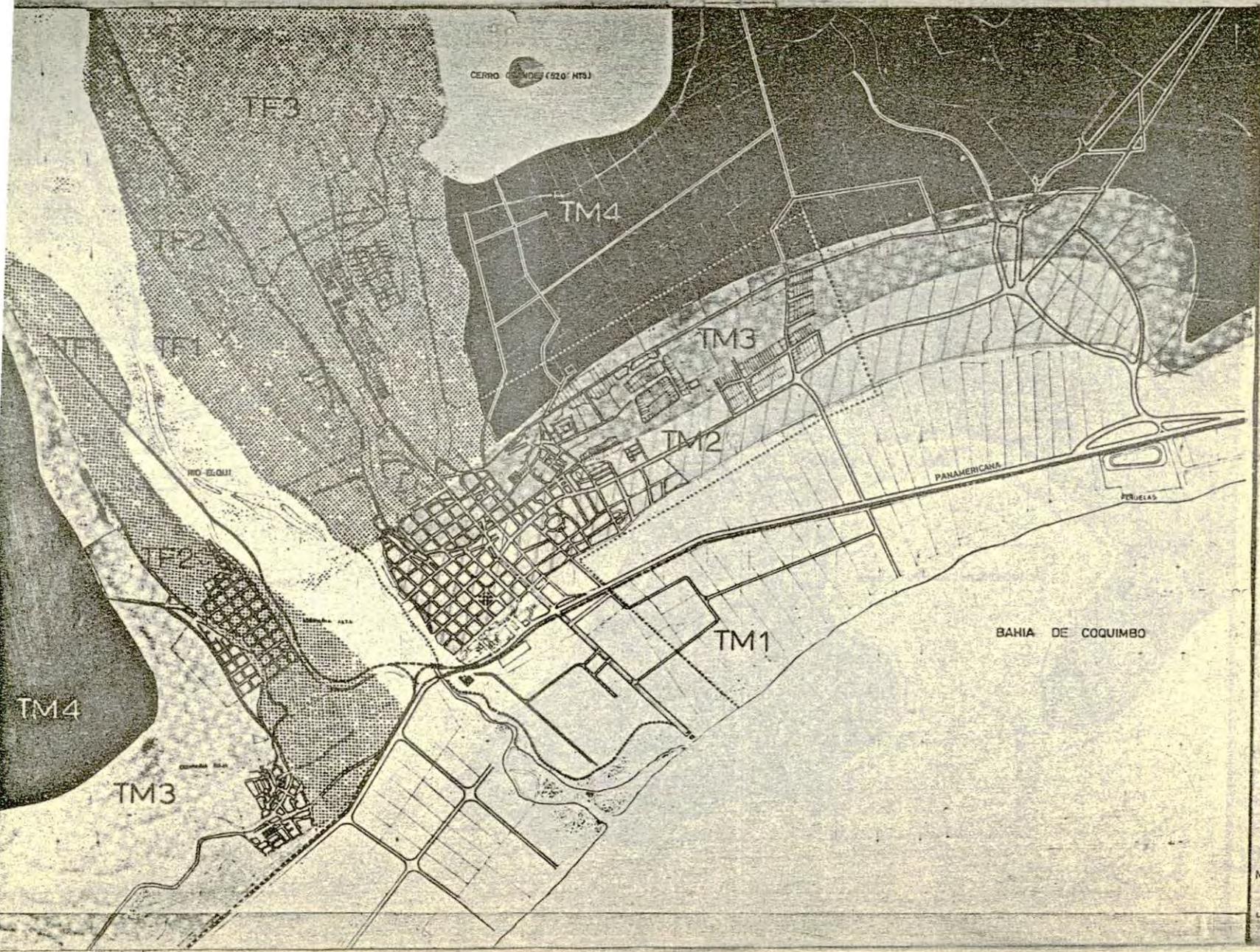
BARRERAS NATURALES COQUIMBO

ESC. 1:25.000



MINVI ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972





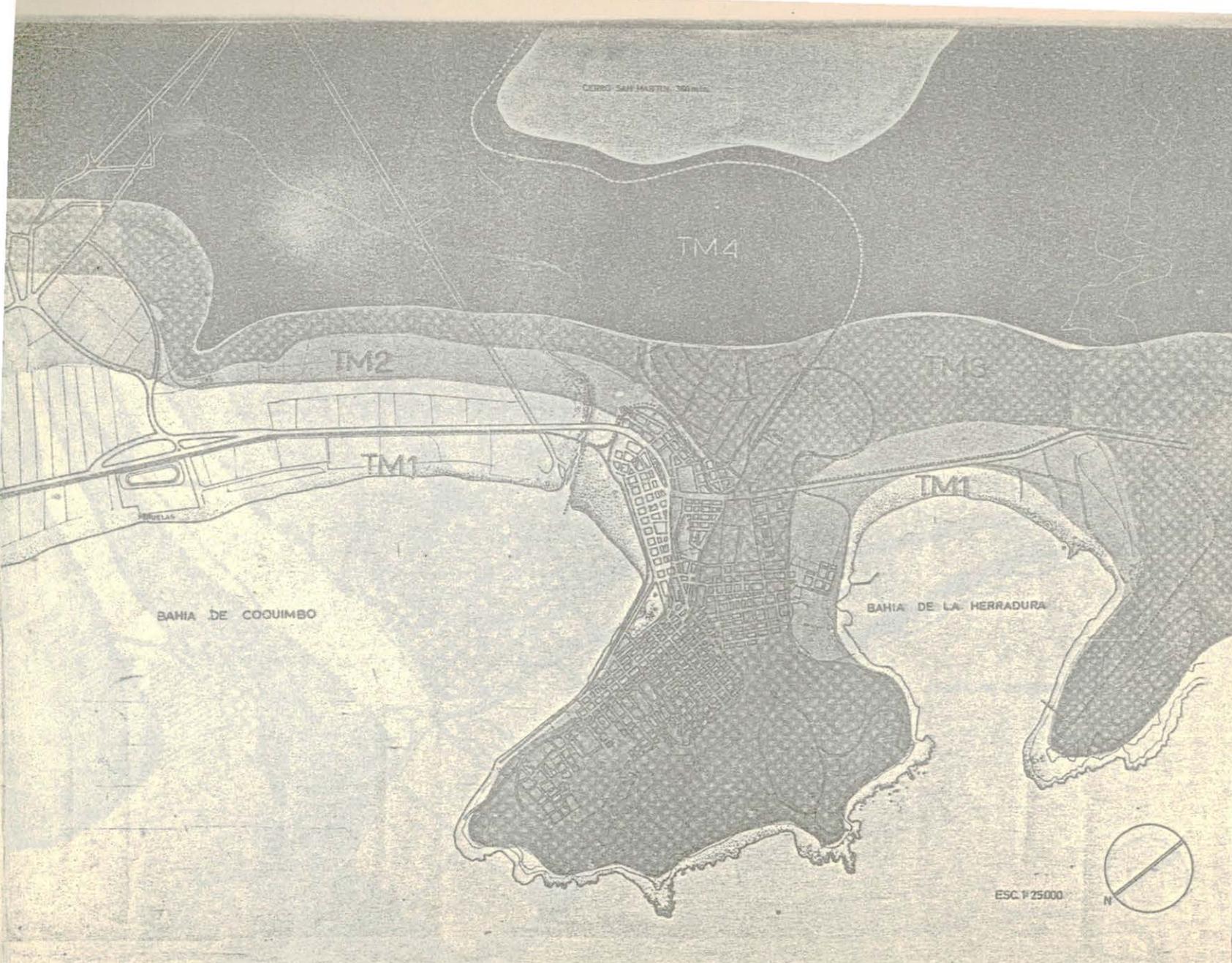
SHBOLOGIA

- 
 4a. TERRAZA MARINA (TM)
- 
 3a. TERRAZA MARINA
- 
 2a. TERRAZA MARINA
- 
 1a. TERRAZA MARINA
- 
 3a. TERRAZA FLUVIAL
- 
 2a. TERRAZA FLUVIAL
- 
 1a. TERRAZA FLUVIAL

MATERIA

TOPOGRAFIA

MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
 DESARROLLO URBANO  
 LA SERENA COQUIMBO 1968-1972



SIMBOLOGIA

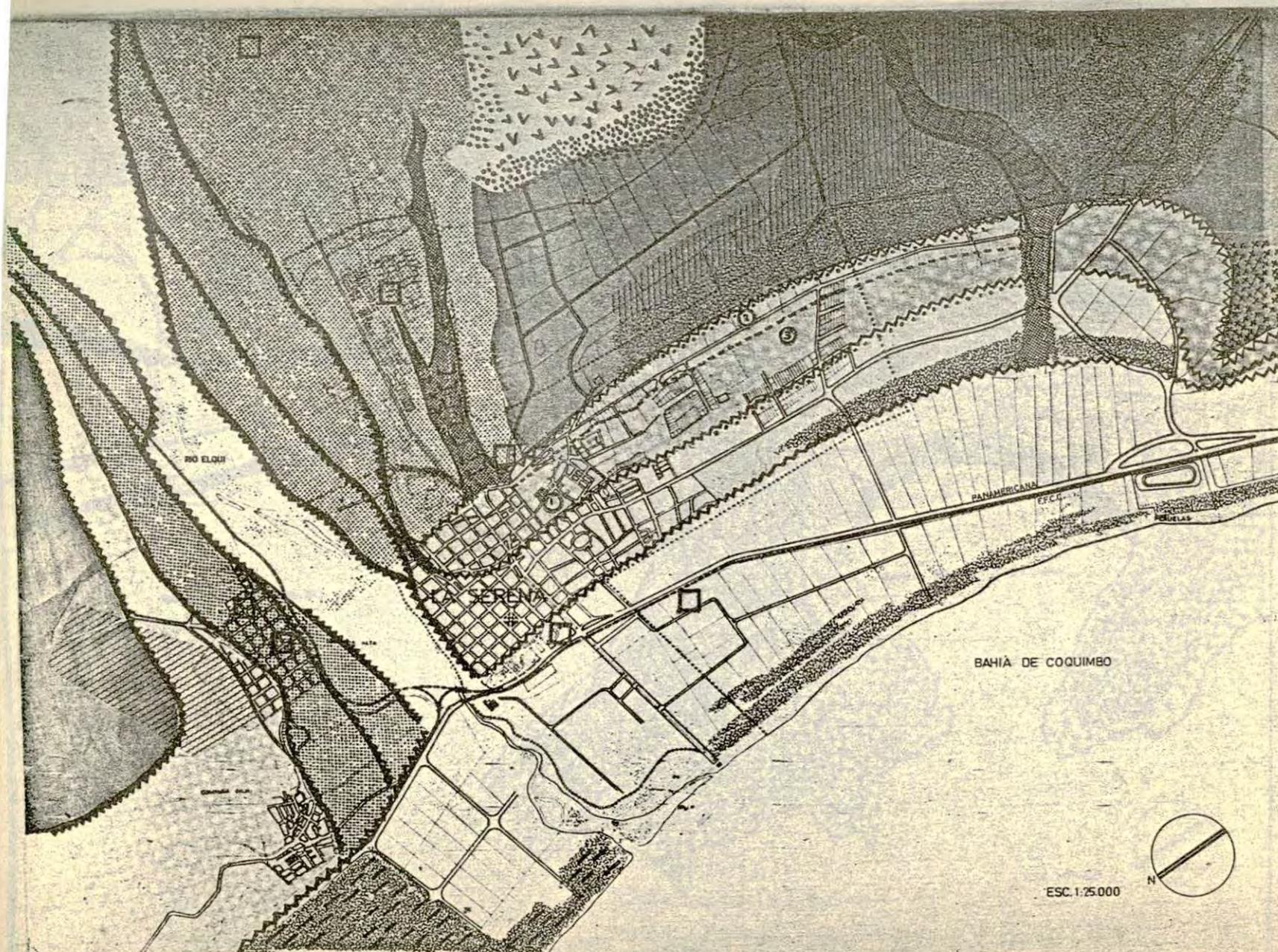
-  4a. TERRAZA MARINA (TM)
-  3a. TERRAZA MARINA
-  2a. TERRAZA MARINA
-  1a. TERRAZA MARINA

MATERIA  
TOPOGRAFIA

ESC. 1:25000



MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1988-1972



- SIMBOLOGIA**
- TM — TERRAZAS MARINAS
  - TF — TERRAZAS FLUVIALES
  - DUNAS ARENOSAS
  - ROCAS CRISTALINAS (CRETACIAS)
  - DEPOSITO DE PIEDRA MONTAÑA
  - ROCAS VOLCANICAS
  - QUEBRADAS FONDO PLANO
  - FONDO EN
  - ARENAS ESPARCIDAS
  - DUNAS ESTABILIZADAS
  - PUNTOS DE OBSERVACION (IREN-OEA)
  - INFORME DE SUELOS CORVI
  - REBORDE DE TERRAZA FLUVIAL
  - ACANTILADO MUERTO
  - ESCOMBROS

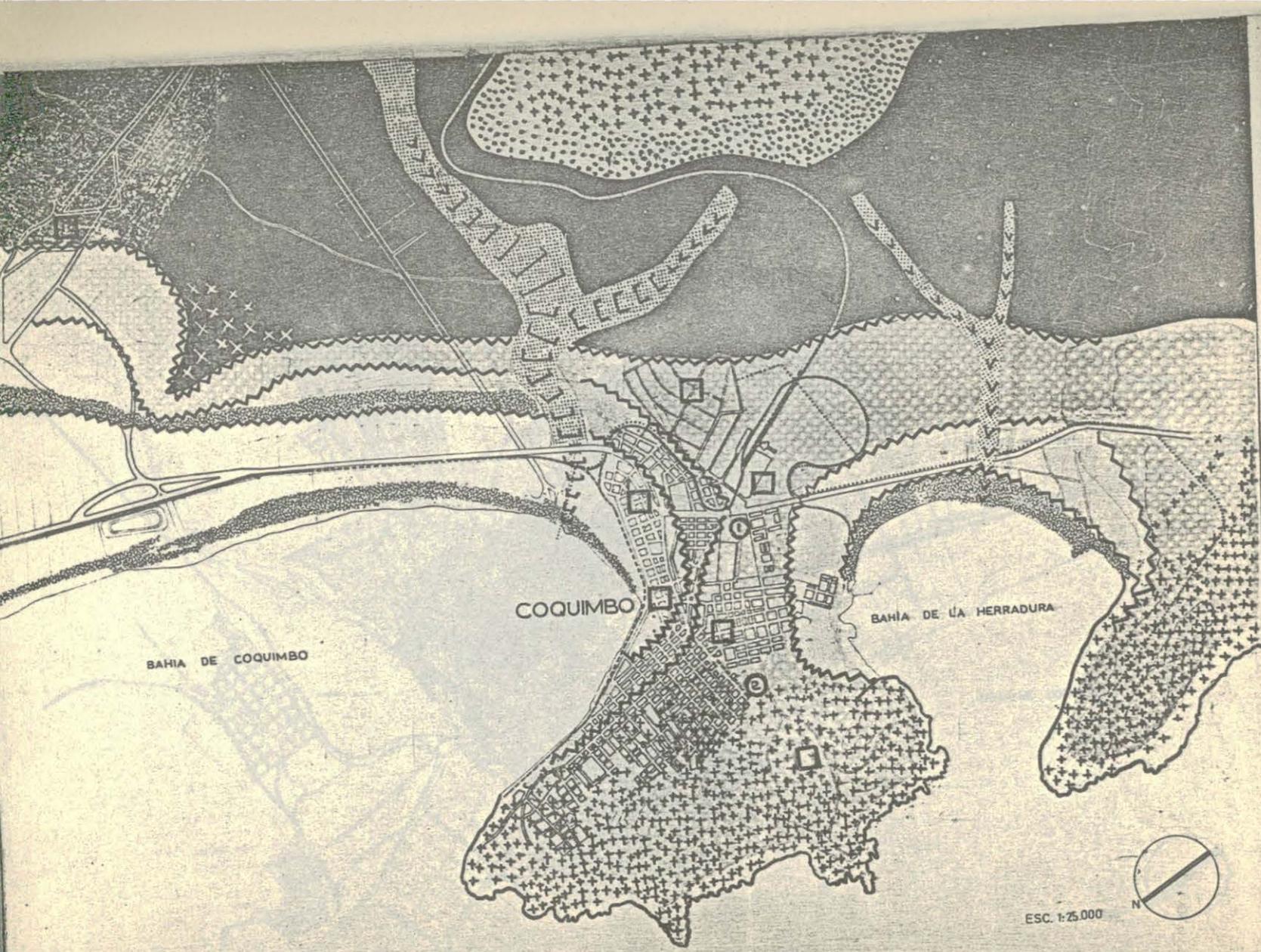
MATERIA CALIDADES DE SUELO

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1969-1972



ESC. 1:25.000





SIMBOLOGIA

- TM TERRAZAS MARINAS
-  DUNAS ARENOSAS
-  ROCAS CRISTALINAS (CRETACICAS)
-  DEPOSITO DE PIEDEMONTE
-  FONDO PLANO
-  QUEBRADA FONDO EN V.
-  PUNTOS DE OBSERVACION (IREN-OEA)
-  INFORME DE SUELOS CORVI
-  COSTA VIVA ROCOSA
-  ACANTILADO MUERTO

BAHIA DE COQUIMBO

COQUIMBO

BAHIA DE LA HERRADURA

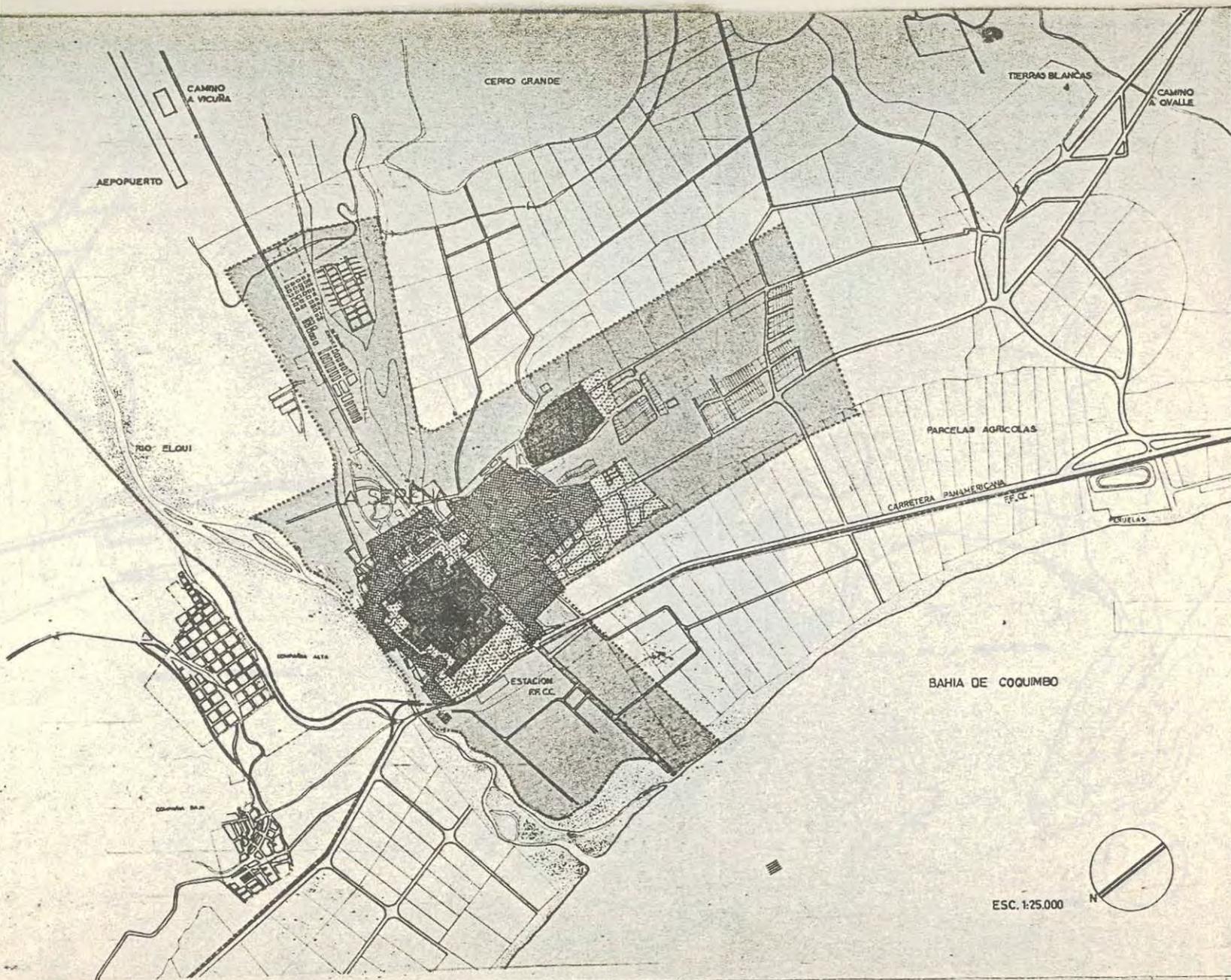
ESC. 1:25.000



MATERIA LAMINA W  
CALIDADES DE SUELO

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1969-1972





SIMBOLOGIA

-  E°93 - E°120
-  E°63 - E°92
-  E°48 - E°62
-  E°33 - E°47
-  E°18 - E°32
-  E°6 - E°17
-  LIMITE URBANO

MATERIA LAMINA 1

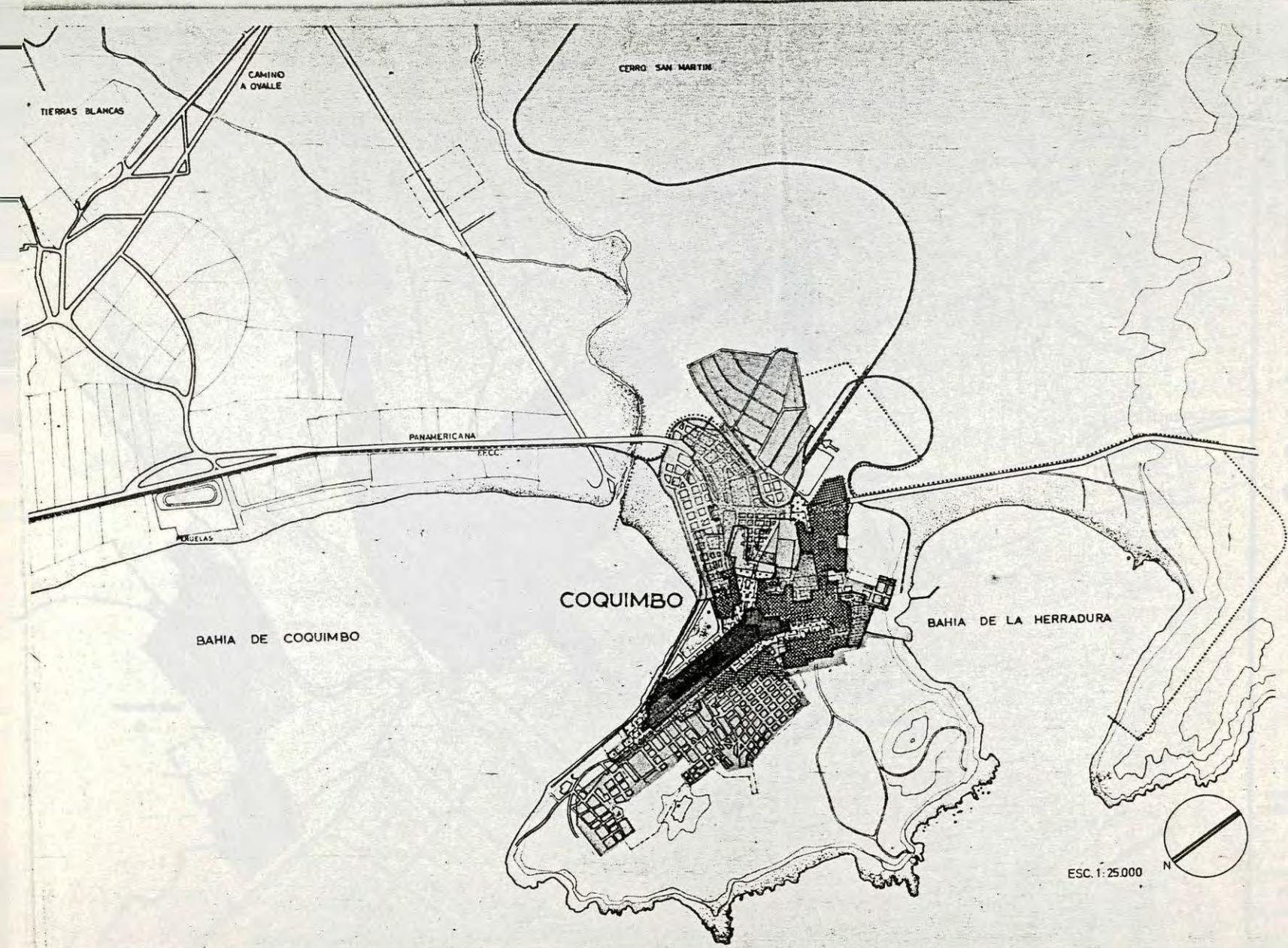
VALORES DE TERRENO  
SERENA-ZONA URBANA



ESC. 1:25.000

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1969-1972





SIMBOLOGIA

-  E° 78 - E° 92
-  E° 63 - E° 77
-  E° 48 - E° 62
-  E° 33 - E° 47
-  E° 18 - E° 32
-  E° 9 - E° 17
-  - E° 8

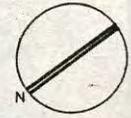
----- LIMITE URBANO

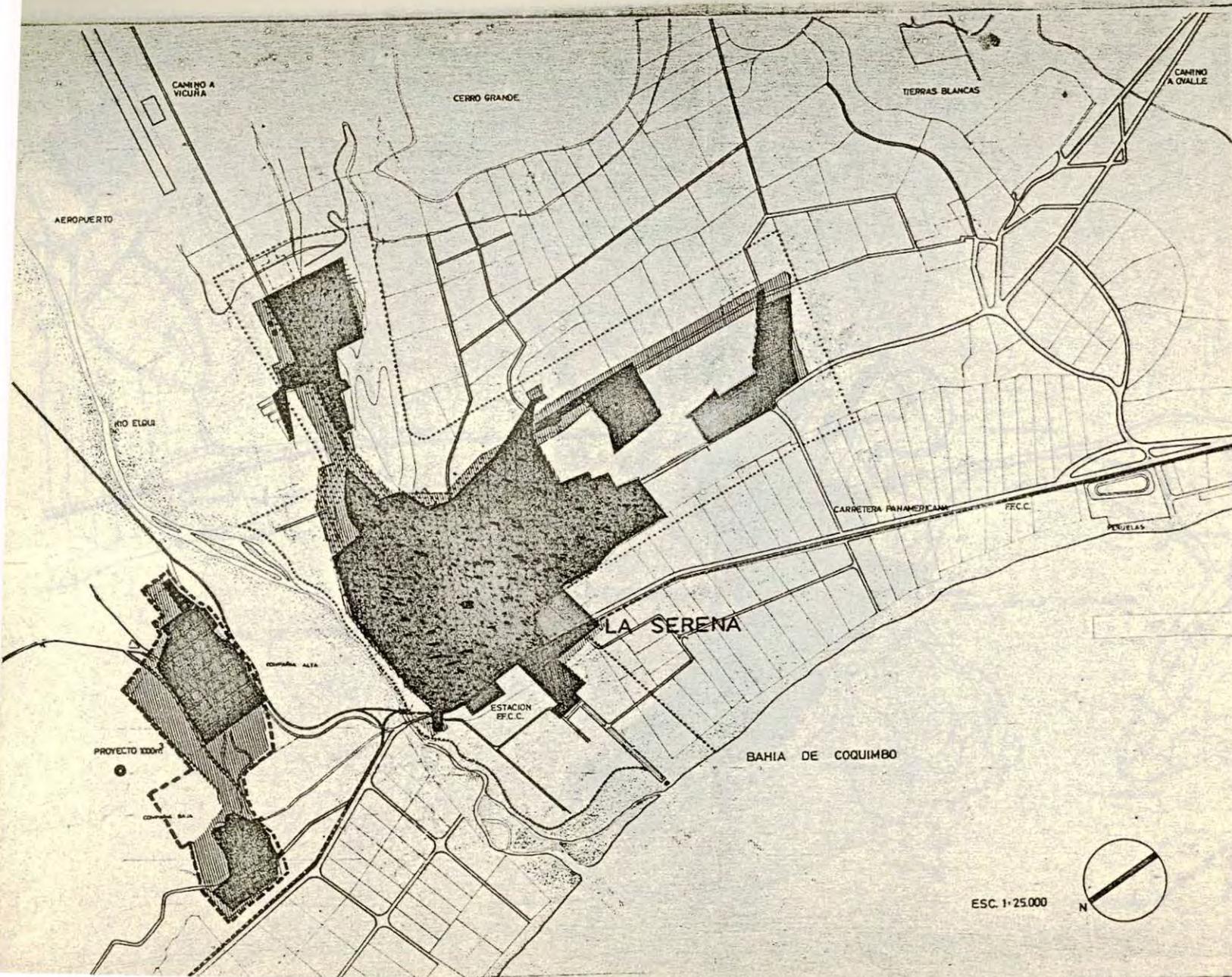
MATERIA

VALORES DE TERRENO  
COQUIMBO-ZONA URBANA

MINVU ESTUDIO PREINVERSIAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972

ESC. 1:25.000





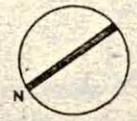
Simbología

-  LUZ
-  AGUA 
-  ALCANTARILLADO
-  PROYECTO MEJORA-MIENTO RED AGUA POTABLE.

- ESTANQUE EXISTENTE.
- 500 m<sup>3</sup>
- 1.000 m<sup>3</sup>
- 5.000 m<sup>3</sup>
- ESTANQUE EN PROYECTO
- 1.000 m<sup>3</sup>

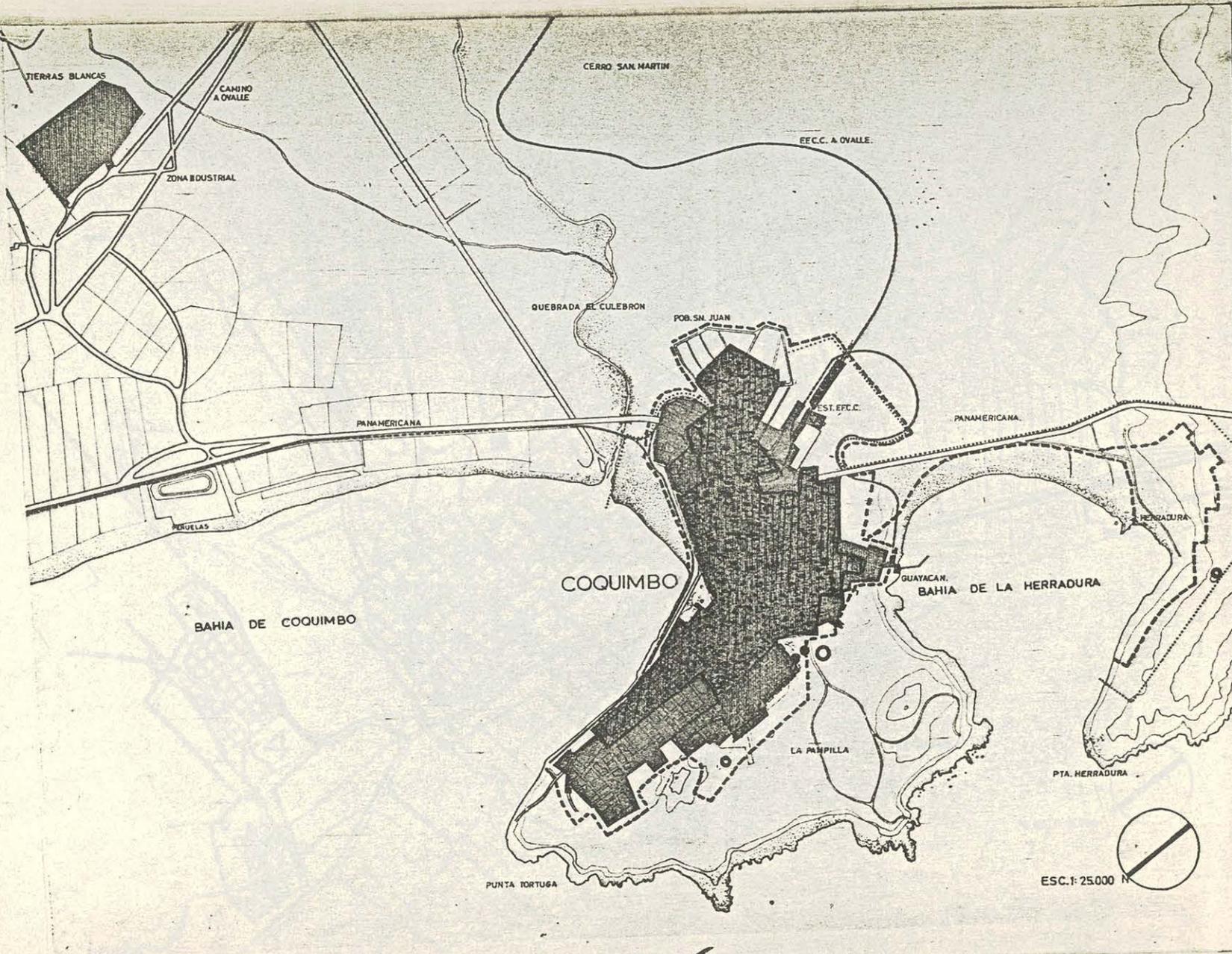
MATERIA LAMINA N°  
 URBANIZACION Y NI-  
 VEL SANITARIO.

ESC. 1:25.000



MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
 DESARROLLO URBANO  
 LA SERENA COQUIMBO 1968-1972





SIMBOLOGIA

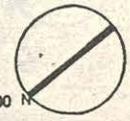
-  LUZ
-  AGUA
- 
-  ALCANTARILLADO

 PROYECTO MEJORA-  
MIENTO RED AGUA  
POTABLE.

- ESTANQUE EXISTENTE.
- 250m<sup>3</sup>
- 500m<sup>3</sup>
- ESTANQUE EN CONSTRUCCION
- 1000m<sup>3</sup>
- 5000m<sup>3</sup>

MATERIA  
URBANIZACION Y NI-  
VEL SANITARIO.

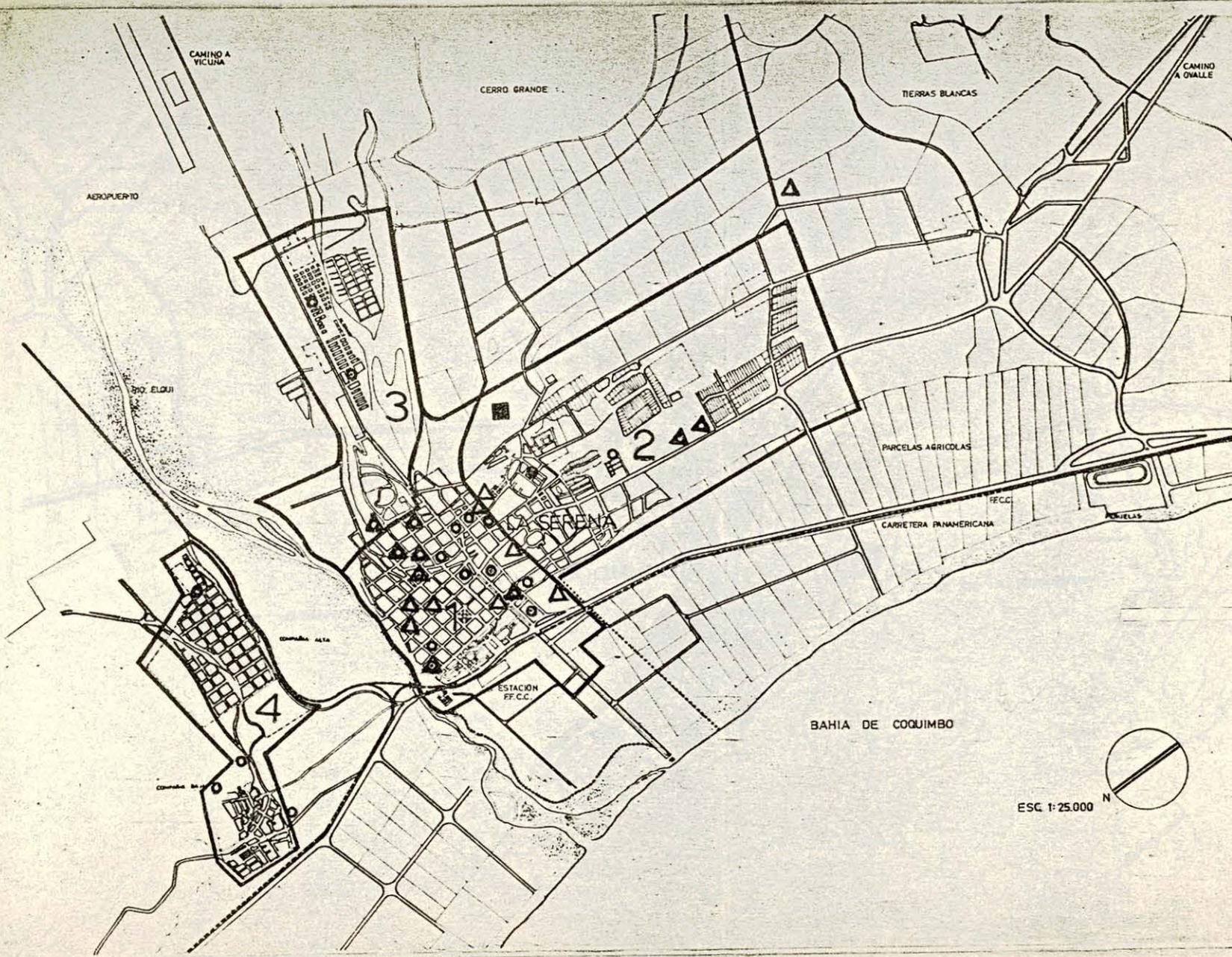
LANTINA N°



ESC. 1: 25.000

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972





SIMBOLOGIA

- PARVULARIOS
- BASICA
- △ MEDIA Y ESPECIAL
- SUPERIOR



ESC 1:25.000

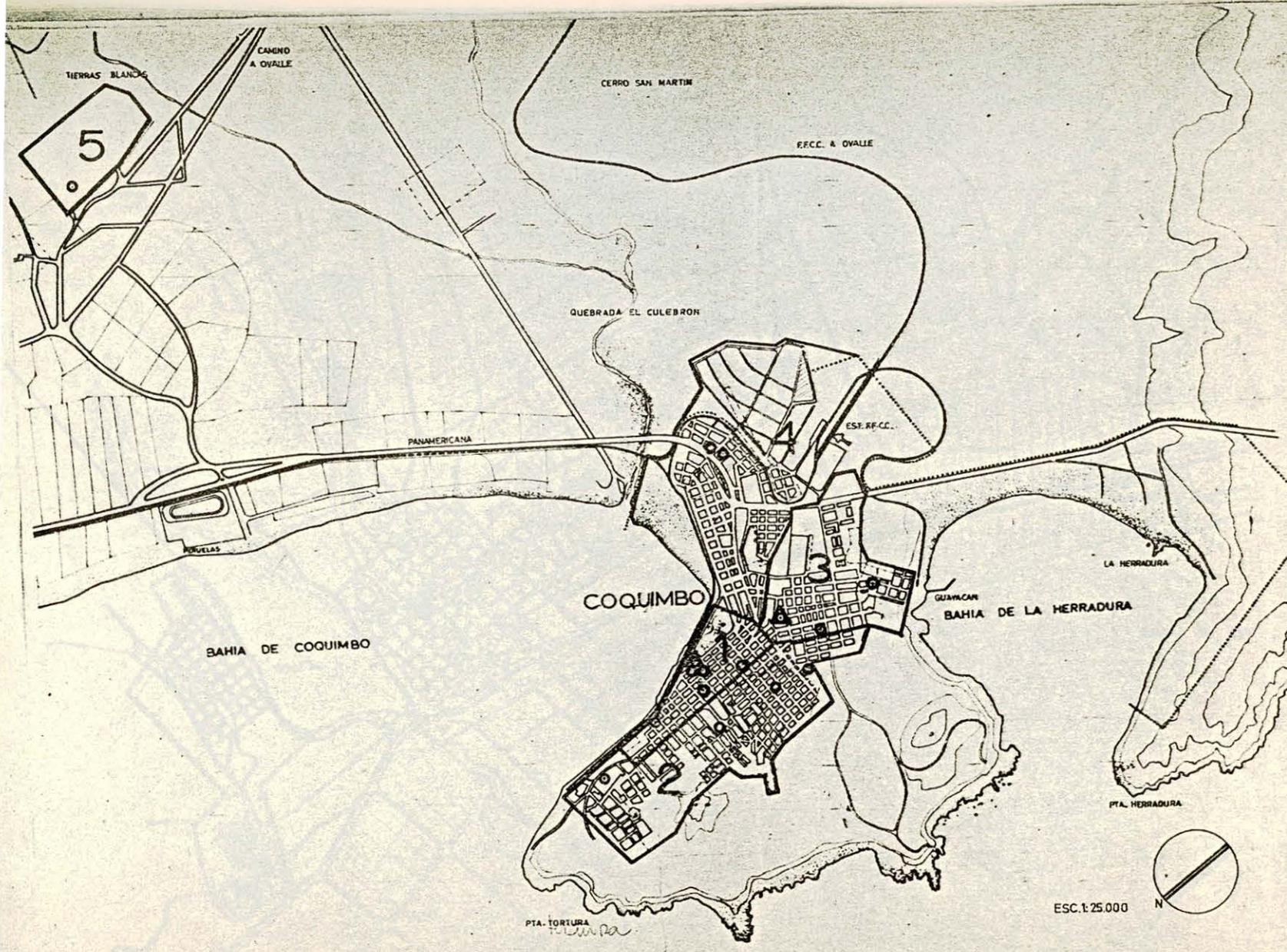
MATERIA LÁMINA N  
EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL  
LA SERENA URBANO

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972



Simbología

- PARVULARIOS
- ◊ BASICA
- ▲ MEDIA Y ESPECIAL
- SUPERIOR



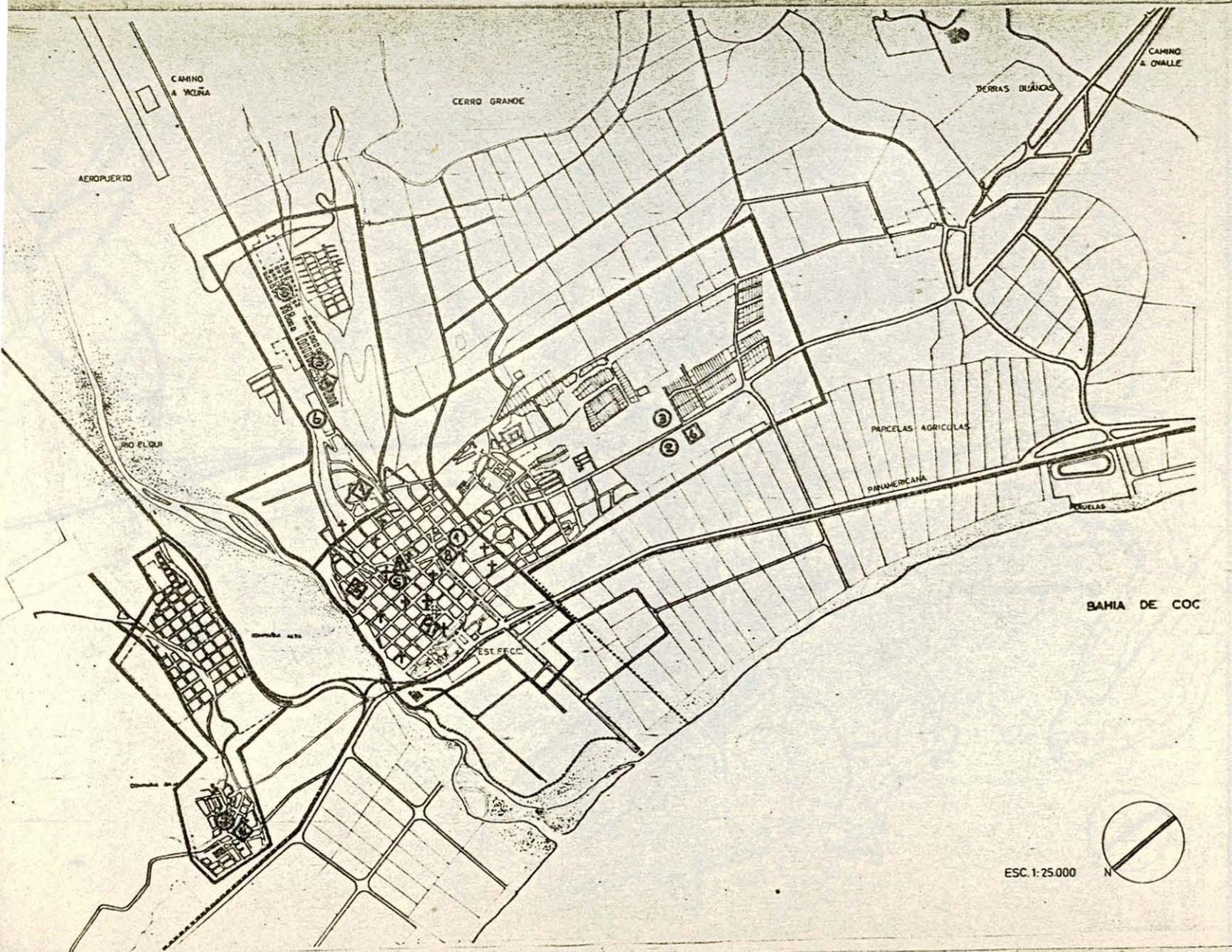
MATERIA LAMIN  
EQUIPAMIENTO EDUCACIONAL COQUIMBO URBANO.

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972



ESC. 1:25.000

PTA. TORTURA  
*Almendra*



Simbología

EQUIPAMIENTO

- △ † CULTURAL
- SALUD
- ◇ DEFENSA Y SEGURIDAD

MATERIA

EQUIPAMIENTO CULTURAL  
SALUD DEFENSA SEGURIDAD

LA SERENA

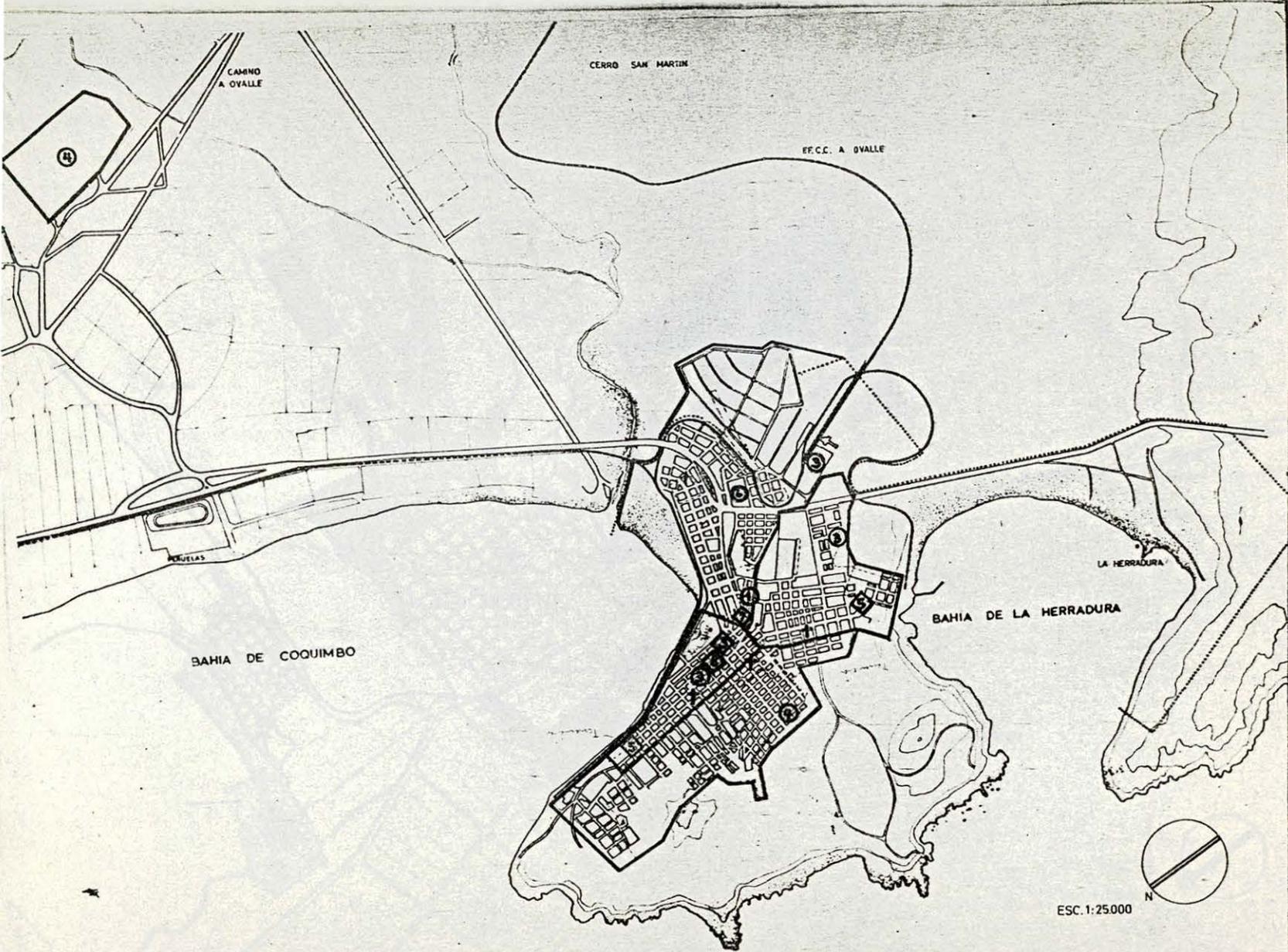
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA COQUIMBO 1968-1972

LAMINA



ESC. 1:25.000





SIMBOLOGIA

EQUIPAMIENTO

△ † CULTURAL

○ SALUD

◇ DEFENSA Y SEGURIDAD

MATERIA LAMINA N  
 EQUIPAMIENTO CULTURAL  
 SALUD DEFENSA\*SEGURIDAD  
 COQUIMBO

ESC. 1:25.000



MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
 DESARROLLO URBANO  
 LA SERENA COQUIMBO 1968-1972





- 
 TERRENOS DE CONSERVACION
- 
 TERRENOS DE PROYECTO MINVU
  - Ⓐ SUP: 159 Hect.
  - Ⓑ SUP: 107 Hect.
  - Ⓒ SUP: 320 Hect.
  - Ⓓ SUP: 302 Hect.
  - total: 2361 Hect.
- 
 TERRENOS EN TRÁMITE DE COMPRA MINVU
  - Ⓚ SUP: 1751 Hect.
  - Ⓛ SUP: 816 Hect.
  - total: 2577 Hect.
- 
 TERRENOS DE PROYECTO MUNICIPAL
- 
 TERRENOS DE COOPERACION
- 
 AREA VERDE PARA LA "PAMPILLA"
- 
 BALNEARIO Y AVERDES
  - CONSTRUCCION
  - AMPLIACION
- 
 TERRENOS EN TRÁMITE DE EXPROPIACION
- 
 TERRENOS NO APTOS
- 
 ZONA INDUSTRIAL
  - MATERIA
  - LIMITADA

TERRENOS DISPONIBLES

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL  
DESARROLLO URBANO  
LA SERENA, COQUIMBO 1969-1972