

empresas de pobladores para la auto- fabricación

20 p. horizontal

The logo for CORHABIT, featuring a stylized graphic of three houses of increasing size above the word "CORHABIT" in a bold, sans-serif font.





En menos de 2 meses de funcionamiento, centenares de bloques esperan para transformarse en nuevas viviendas definitivas logradas con pocos recursos económicos pero con el máximo de participación en esfuerzo y trabajo personal. El nuevo sistema de AUTOFABRICACION no sólo les materializará el sueño de la casa propia, sino que, además, les dejará una fábrica o centro artesanal en su población.



En plena labor de confección de bloques, los pobladores trabajan forjando su unidad y dando vigor a su organización social. La mayoría desconocía los trabajos que hoy realiza con seguridad y confianza. Una vez terminada la casa propia el centro les servirá para dar soluciones a otras familias.

La construcción del centro de trabajo de los pobladores de la zona de...
fue una de las tareas que están al alcance de las mujeres en el trabajo, un grupo de ellas ayudadas por los pobladores, para la construcción de la casa propia.



Para soldar el armado de los bloques se pensó ocupar maestros especializados, pero felizmente los pobladores lograron formar sus propios equipos y en todos los Centros el proceso de elaboración de bloques está a cargo exclusivamente de pobladores.

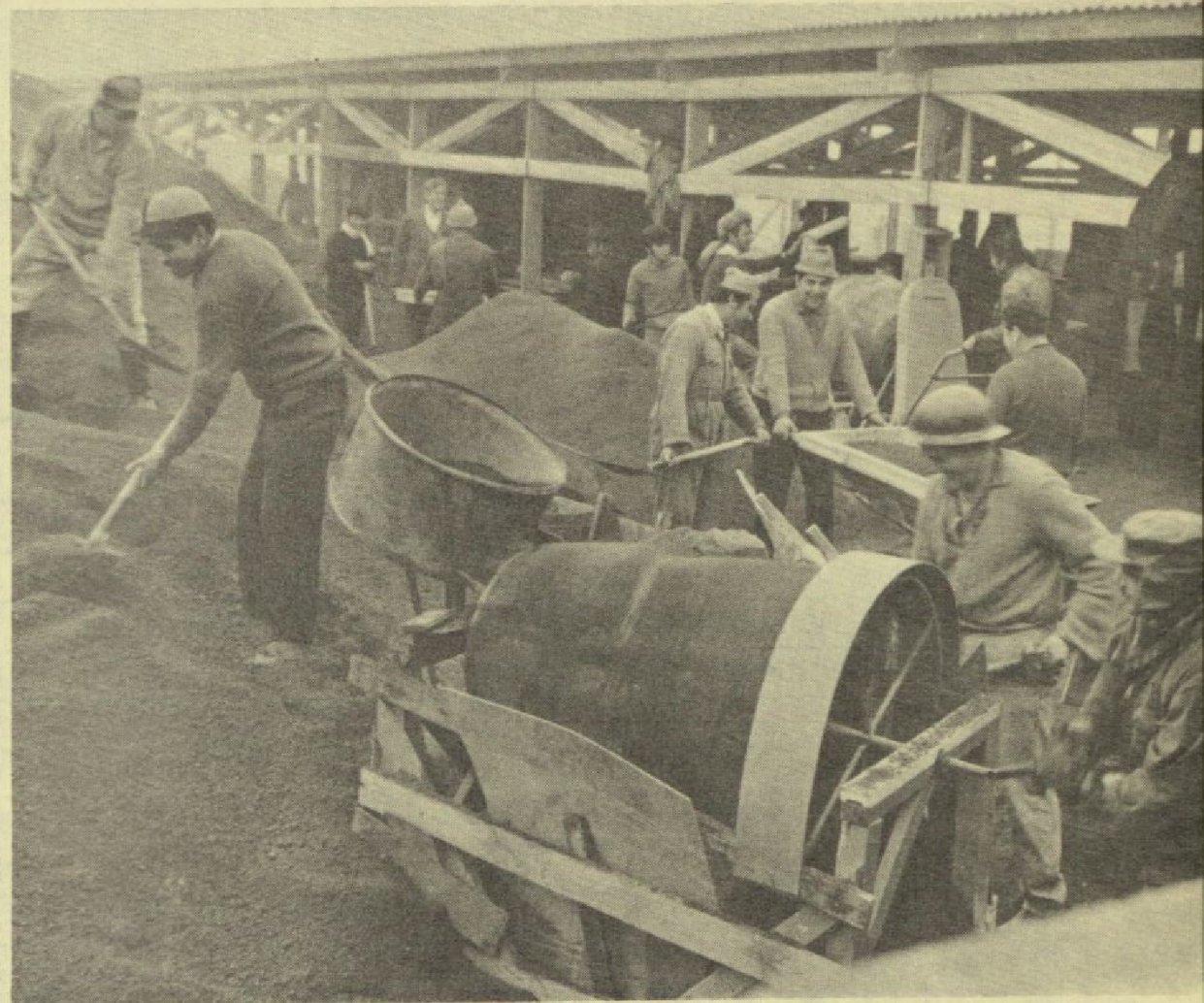
La confección del marco de madera, luego de impermeabilizados los listones, es otra de las tareas que están al alcance de las mujeres. En el grabado, un grupo de ellas ayudadas por un poblador, prepara los marcos en el Centro de El Cortijo.



EL PROCESO DE AUTOFABRICACION



La impermeabilización de la madera que será ocupada en los marcos de bloques es una tarea que las pobladoras realizan con entusiasmo y no poco esfuerzo. Se trata de impregnar listones con una mezcla de alquitrán.



Los hombres se encargan de las labores más pesadas, tales como la preparación de la mezcla, la limpieza de la arena y la confección misma del blok de hormigón liviano. En el grabado, un grupo prepara la arena para la mezcla.

PARA LA AUTOFABRICACION

Provincia — Ciudad	Ahorro Mensual	Plazo de Ahorro (meses)	Ahorro Segunda Etapa	Prestamo Segunda Etapa	Ahorro Total Plan	Ptmo. Total Plan	Plazo Pago (años)	Divid. Mens. Aprox.	Interés Anual. o/o
Tarapacá — Arica	13	12	156	654	234	966	8	12	1
Antofagasta — Antofagasta	13	12	156	654	234	966	8	12	1
Coquimbo — La Serena	5	12	60	600	92	886	15	6	1
Valparaíso — Valparaíso	5	12	60	600	92	886	15	6	1
Santiago — Santiago	5	12	60	600	92	886	15	6	1
Talca — Talca	5	12	60	600	92	886	15	6	1
Ñuble — Chillán	5	12	60	600	92	886	15	6	1
Concepción — Concepción	6	12	72	908	110	1.342	20	7	1
Cautín — Temuco	10	12	120	860	177	1.275	20	7	1
Valdivia — Valdivia	8	12	96	884	143	1.309	20	7	1
Osorno — Osorno	10	12	120	860	177	1.275	20	7	1
Llanquihue — Puerto Montt	4	12	48	932	72	1.380	21	5,5	0
Chiloé — Castro	4	12	48	932	72	1.380	21	5,5	0
Aysén — Puerto Aysén	11	12	132	1.000	197	1.479	20	7	1
Magallanes — Punta Arenas	14	12	168	964	250	1.426	19	8	1

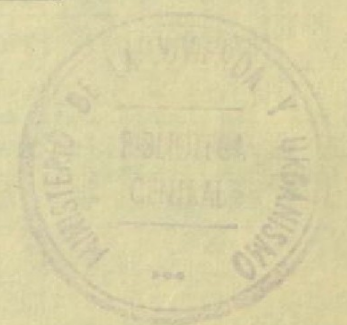
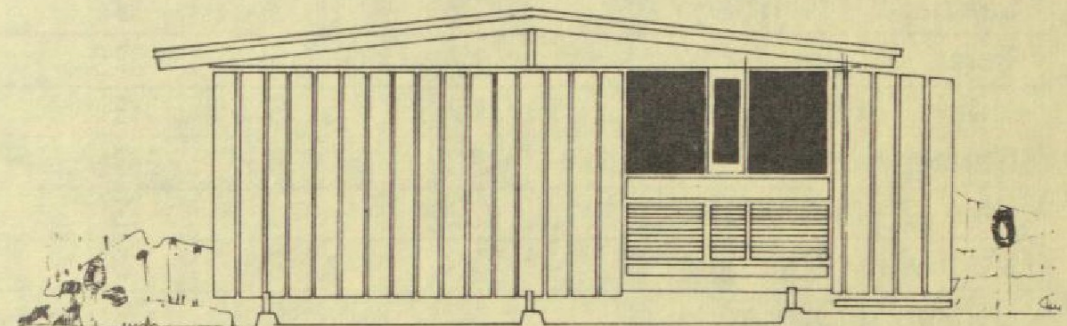
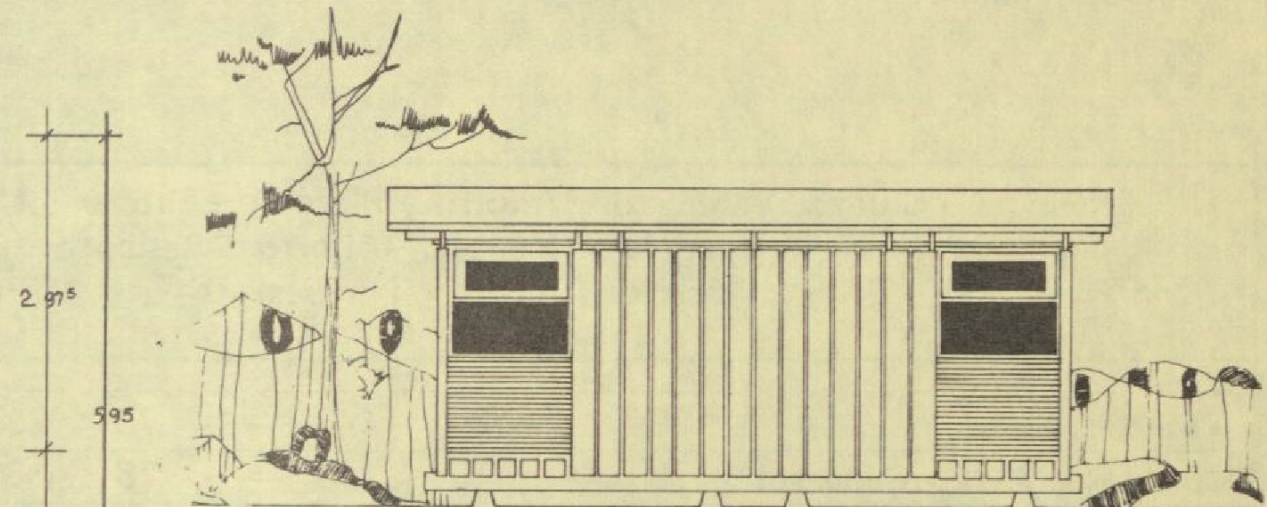
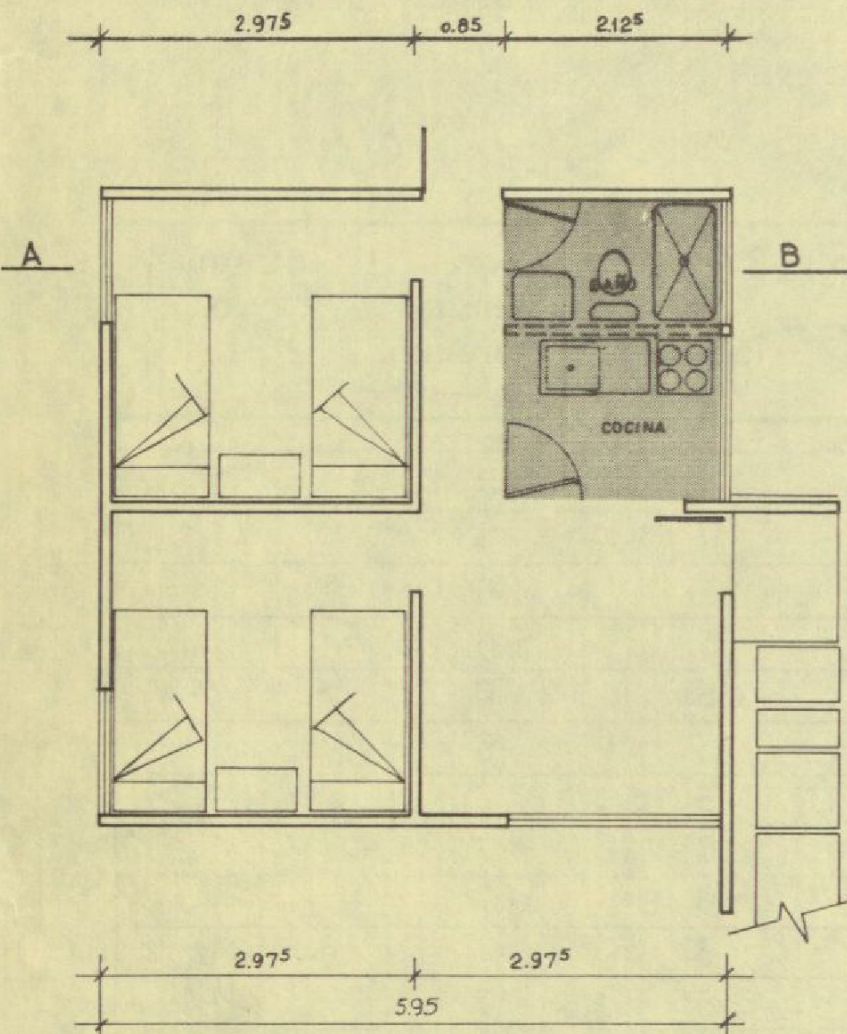
Para Postulantes a la Primera Etapa

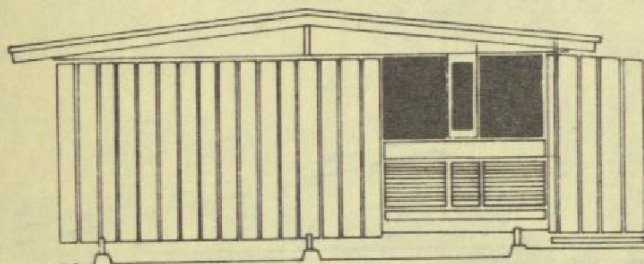
LAS LINEAS DE CREDITO

El crédito no es reajutable y el plan ha sido elaborado de acuerdo a las posibilidades de la zona, con un ritmo sistemático

Provincia — Ciudad	Ahorro para la Inscrip.	Ahorro Mensual	Plazo de Ahorro (meses)	Ahorro Basico	Monto del Ptmo.	Plazo de pago (años)	Divid. Mensual Aproxim.	Int. Anual o/o
Tarapacá — Arica	39	13	3	78	312	4	8	1
Antofagasta — Antofagasta	39	13	3	78	312	4	8	1
Coquimbo — La Serena	17	5	3	32	286	5	6	1
Valparaíso — Valparaíso	17	5	3	32	286	5	6	1
Santiago — Santiago	17	5	3	32	286	5	6	1
Talca — Talca	17	5	3	32	286	5	6	1
Ñuble — Chillán	17	5	3	32	286	5	6	1
Concepción — Concepción	20	6	3	38	434	6	7	1
Cautín — Temuco	27	10	3	57	415	6	7	1
Valdivia — Valdivia	23	8	3	47	425	6	7	1
Osorno — Osorno	27	10	3	57	415	6	7	1
Llanquihue — Puerto Montt	12	4	3	24	448	7	5,5	0
Chiloé — Castro	12	4	3	24	448	7	5,5	0
Aysén — Puerto Aysén	32	11	3	65	479	7	7	1
Magallanes — Punta Arenas	40	14	3	82	462	6	8	1

Plano de Vivienda Tipo Madera





VIVIENDA TIPO MADERA

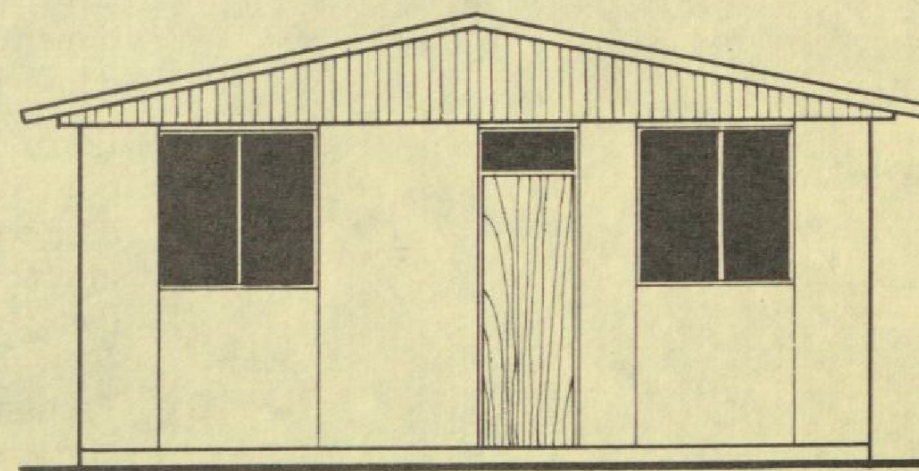
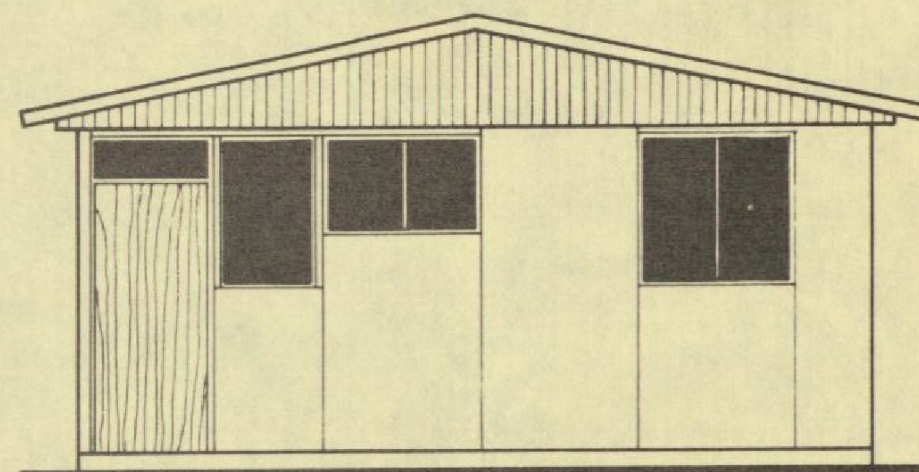
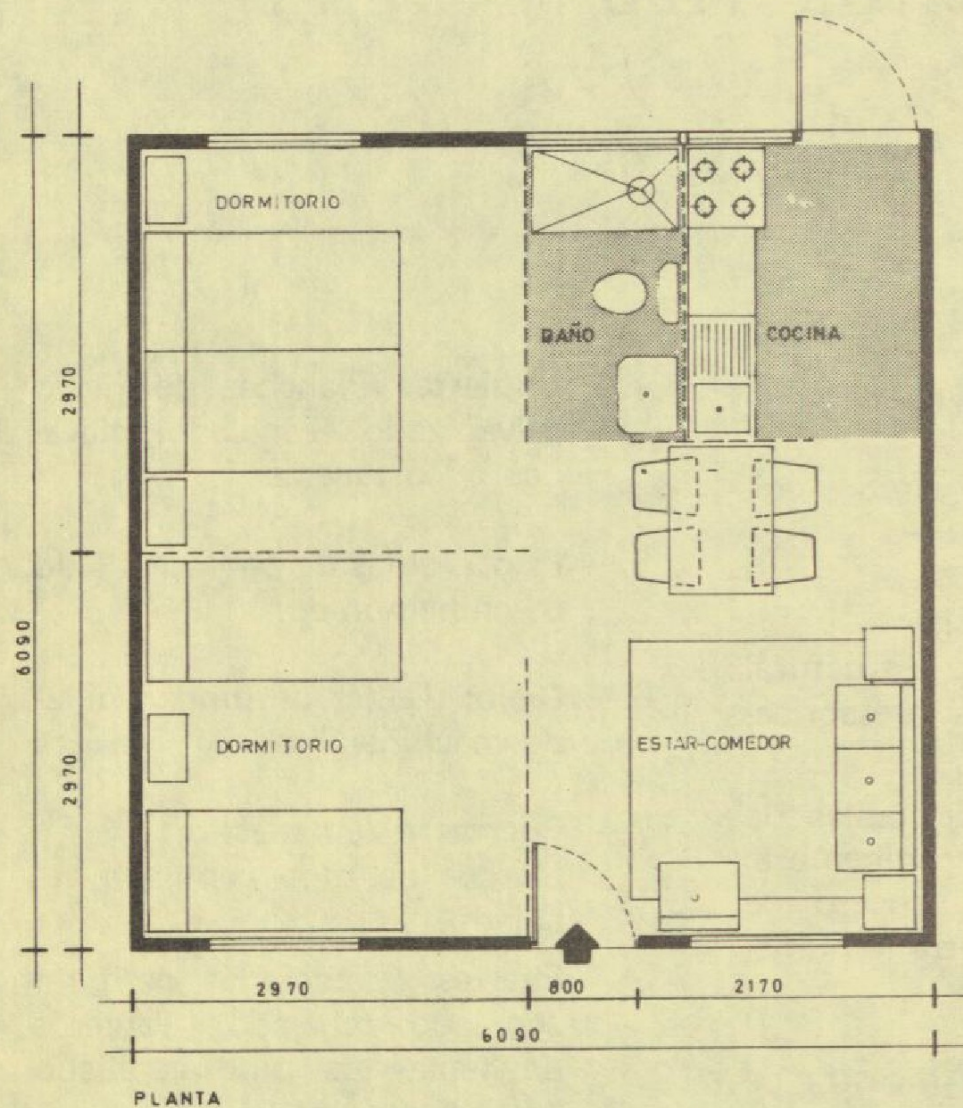
- 1.— **Fundaciones:** Poyos de concreto.
Vigas maestras de ulmo o coigüe.
- 2.— **Paneles Estructurales:**
Estructura de pino estructural dimensionado. Es prefabricada.

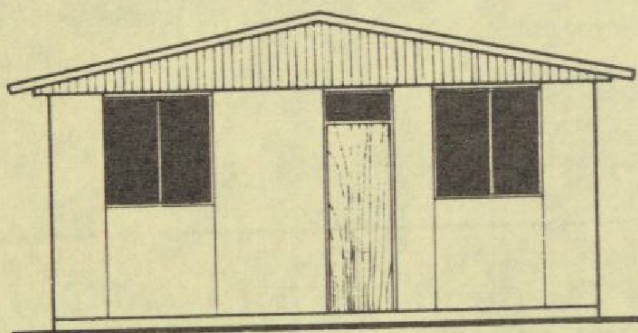
Forro exterior de tablas de pino cepillado machihembrado, sometido a proceso de impregnación contra la humedad.
- 3.— **Techumbre:** Viga maestra de ulmo o coigüe.
Tijerales de ulmo o coigüe.
Costaneras de ulmo o coigüe.
- 4.— **Cubierta:** Planchas de fierro galvanizado acanalado, clavadas a costaneras.
- 5.— **Piso:** Tablas de pino cepillado machihembrado.
- 6.— **Cielo:** Tablas de pino cepillado machihembrado.
- 7.— **Puertas y Ventanas:**
Marcos de pino cepillado rebajado.

Puertas: tableradas de pino cepillado rebajado. Tableros de tablas de pino cepillado machihembrado.

Ventanas: de pino cepillado rebajado. Vidrios dobles.

Plano de Vivienda Permanit





VIVIENDA PERMANIT

1.— **Fundaciones:** Poyos de concreto de 40x40x25.
Sobrecimientos de concreto de 12x30.

2.— **Paneles Estructurales:**
Estructura de pino estructural dimensionado, anclada al sobrecimiento con ganchos de fierro. Es prefabricada.
Revestimiento exterior de planchas de Permanit.
Revestimiento interior de planchas de Volcanita.

3.— **Techumbre:** Cerchas prefabricadas de tablas de pino estructural.
Costaneras de pino estructural.
Frontones de tablas de pino estructural.

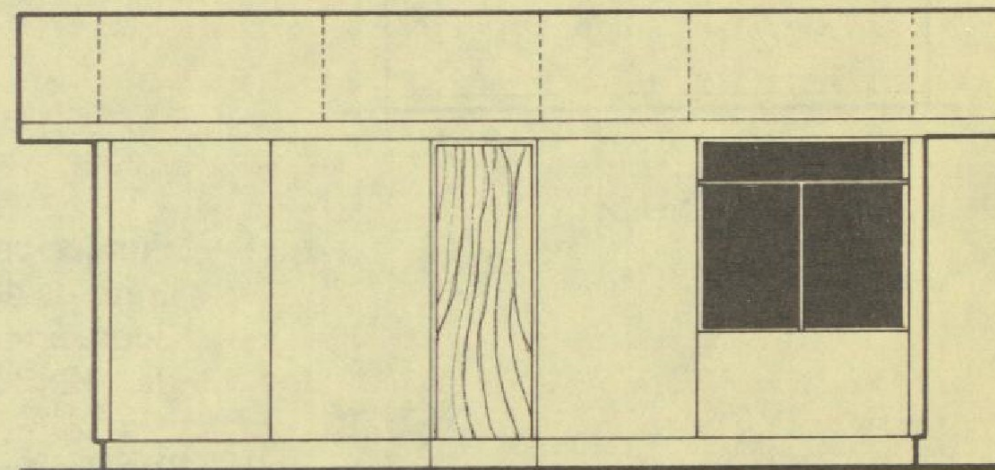
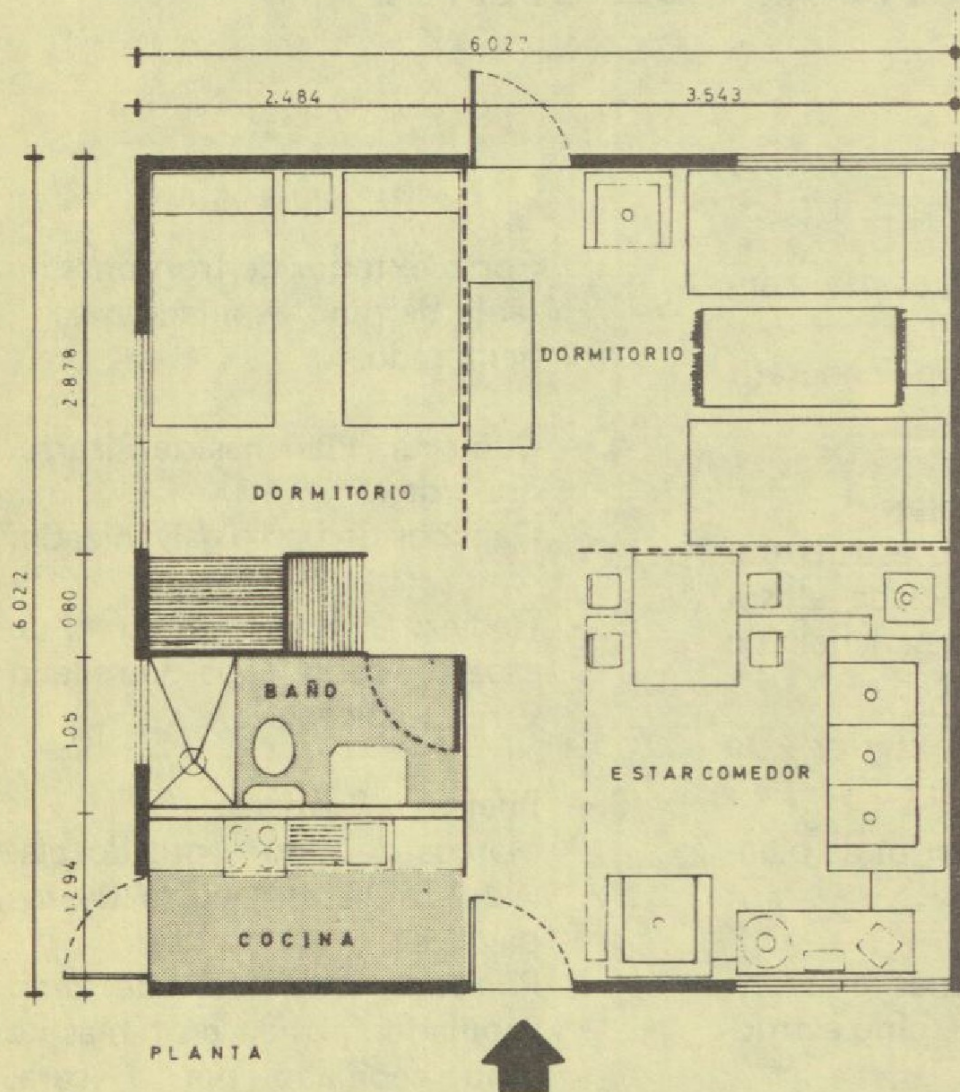
Forro exterior de frontones de tabla de pino cepillado machihembrado.

4.— **Cubierta:** Planchas de Pizarreño Ardex.
Ganchos de fierro galvanizado.

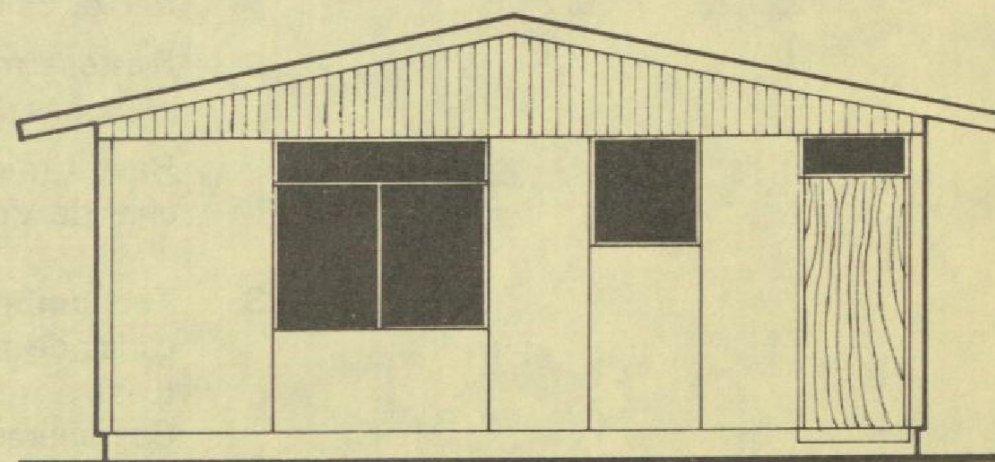
5.— **Radier:** Concreto de 7 cm. de espesor, sobre capa de relleno y ripio apisonado.

6.— **Puertas y Postigos:**
Marcos de pino cepillado clavador a la estructura de los paneles.
Puertas: estructura de pino cepillado forrada en tablas de pino cepillado por 1 cara.
Postigos: estructura de pino cepillado forrada en tablas de pino cepillado por 1 cara.

Plano de Vivienda de Hormigón

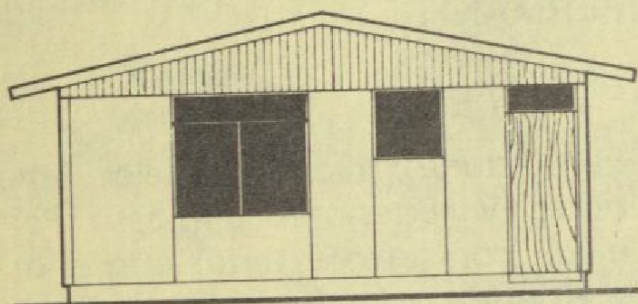


ELEVACION FRENTE Y CONTRAFRENTE



ELEVACION LATERAL





VIVIENDA HORMIGON

1.— **Fundaciones:** Poyos de Concreto de 40x40x25.
Sobrecimientos de Concreto de 12x30.

2.— **Paneles Estructurales:**
Son prefabricados. Se componen de:
Marcos de pino cepillado sometido a tratamiento contra putrefacción.
Armadura interior de acero.
Relleno de concreto en 3 capas:
— capa superficial interior de mortero de cemento y arena.
— capa central de concreto liviano de cemento y Aislapol granulado.
— capa superficial exterior de mortero de cemento y arena.

Estos paneles van montados sobre una solera inferior de fierro ángulo y alineados en su parte superior por una solera de coigüe cepillado.

3.— **Techumbre:** Cerchas prefabricadas de tablas de pino estructural.
Costaneras de pino estructural.
Frontones de tabla de pino estructural.
Forro exterior de frontones de tabla de pino cepillado machihembrado.

4.— **Cubierta:** Planchas de Pizarreño Ardex.
Ganchos de fierro galvanizado.

5.— **Radier:** Concreto de 7 cm. de espesor sobre capa de relleno y ripio apisonado.

6.— **Puertas y Postigos:**
Puertas: estructura de pino cepillado con forro de cholgüán liso por 2 caras.
Postigos: estructura de pino cepillado con forro de cholgüán liso por 2 caras.
Van colocados directamente sobre los marcos de los paneles con junquillos sobrepuestos.

7.— **Cubrejuntas:** Coigüe cepillado en la unión de los paneles y esquinas.

LOS 3 TIPOS DE VIVIENDAS

Detenidos estudios realizados por el equipo de arquitectos del Departamento Técnico de CORHABIT convergieron hacia tres tipos de viviendas que absorben las tres condiciones fundamentales exigidas por los destinatarios del Plan. Estas son:

- a) Calidad y resistencia del material.
- b) Características geográficas de la zona.
- c) Aspiraciones y capacidad laboral de los pobladores destinatarios.

De tal suerte, fueron seleccionados los tipos:

- 1.— HORMIGON: sobre la base de bloques de hormigón liviano destinado a zonas como Santiago, Norte Grande y Talca.
- 2.— PERMANIT: viviendas destinadas a provincias como Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, Ñuble y Bío-Bío, cuyas características se señalan más adelante.
- 3.— MADERA: Viviendas un poco más amplias y con elementos de la misma zona a que fueron destinadas: Temuco al Sur.

El levantamiento mismo de estas viviendas fué considerado en dos etapas a fin de avanzar en cantidad y solucionar la urgencia de los sectores comprometidos. A continuación se expone el resumen de partidas que incluyen la 1a y 2a etapa de los tres tipos de viviendas:

VIVIENDAS DE HORMIGON Y PERMANIT

Primera Etapa

Fundaciones, radier, paneles interiores y exteriores (en caso Permanit con forro exterior e interior, y en el caso de Hormigón es macizo); puertas y postigos, estructura de techumbre y cubierta.

Segunda Etapa:

Divisiones interiores (completas); cielo, ventanas definitivas, pintura exterior e interior, instalaciones, artefactos, derecho de empalme y pisos.

VIVIENDAS DE MADERA

Primera Etapa:

Fundaciones y envigado de piso; estructura de paneles exteriores; forro exterior; pavimento; cielo, puertas y ventanas definitivas.

Segunda Etapa:

Divisiones exteriores (completas); forro interior; construcción baño completo (ya que su superficie está incluida en la primera etapa); instalaciones, artefactos instalados y derechos de empalme.

EL PLAN NACIONAL DE INVERSIONES

El Plan Nacional de Autofabricación de Viviendas representa para este año una inversión del orden de los E° 100.000.000

El costo promedio por vivienda se estima en E° 5.000.

Para subrayar la conveniencia económica del sistema señalaremos que:

— Si esta misma vivienda fuera construída comercialmente su costo sería de E° 14.800., es decir, un 196 0/o más cara.

— Si se abordara a través del plan de Auto - construcción su costo alcanzaría a los E° 7.100., vale decir un 42 0/o más alto.

Financiamiento

La Corporación de Servicios Habitacionales ha establecido una línea de crédito especial para este programa, fundamentada en la determinación del ahorro, relacionado con el ingreso por provincia y en un plan sistemático para completar el mismo.

Este ahorro racionalizado y sistemático sumado al aporte estatal, permite abordar con seguridad tan ambiciosas metas.

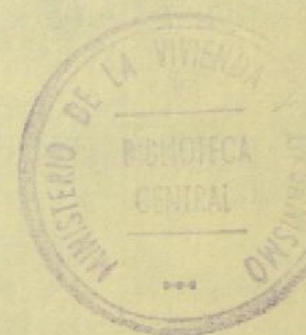
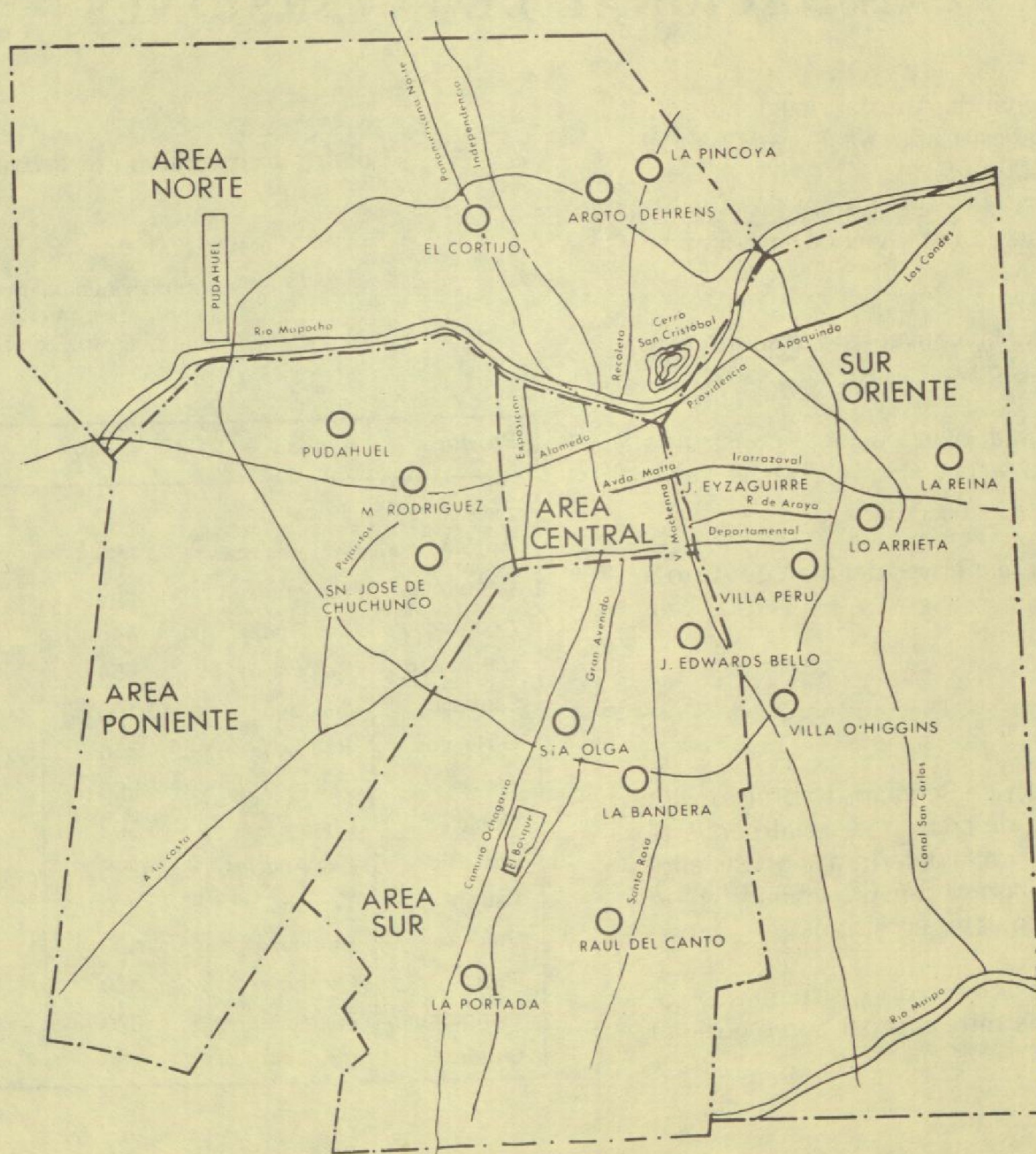
Cuadro de Inversión por Provincias

La distribución por provincias de las viviendas a construir y la inversión que esto significa es la siguiente:

Provincia	Ciudad	Nº de casas	Inversión
Tarapacá	Arica	1.000	E° 3.876.000
Antofagasta	Antofagasta	1.000	3.876.000
Coquimbo	La Serena	500	1.908.000
Aconcagua	Los Andes	446	1.702.000
Valparaíso	Valparaíso	554	2.114.000
Santiago	Santiago	13.100	49.990.000
O'Higgins	Rancagua	350	1.335.600
Talca	Talca	500	1.908.000
Ñuble	Chillán	502	1.915.600
Bio - Bio	Los Angeles	298	1.685.500
Cautín	Temuco	200	1.133.000
Valdivia	Valdivia	400	2.265.600
Osorno	Osorno	120	680.000
Llanquihue	Puerto Montt	680	3.851.500
Chiloé	Castro	100	566.400

CENTROS DE PRODUCCION EN SANTIAGO

El Plan de Santiago



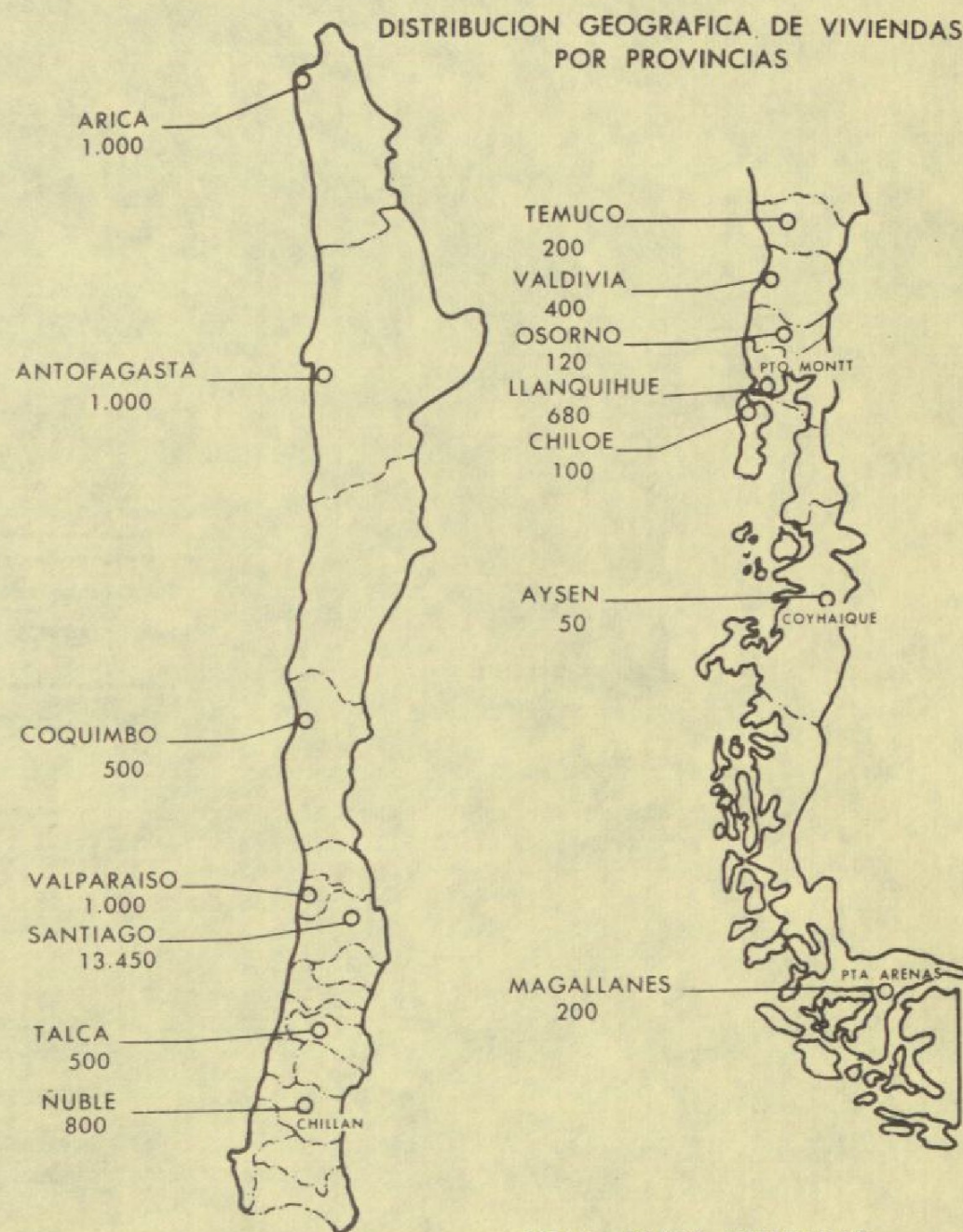
20.000 VIVIENDAS AUTOFABRICADAS

Meta

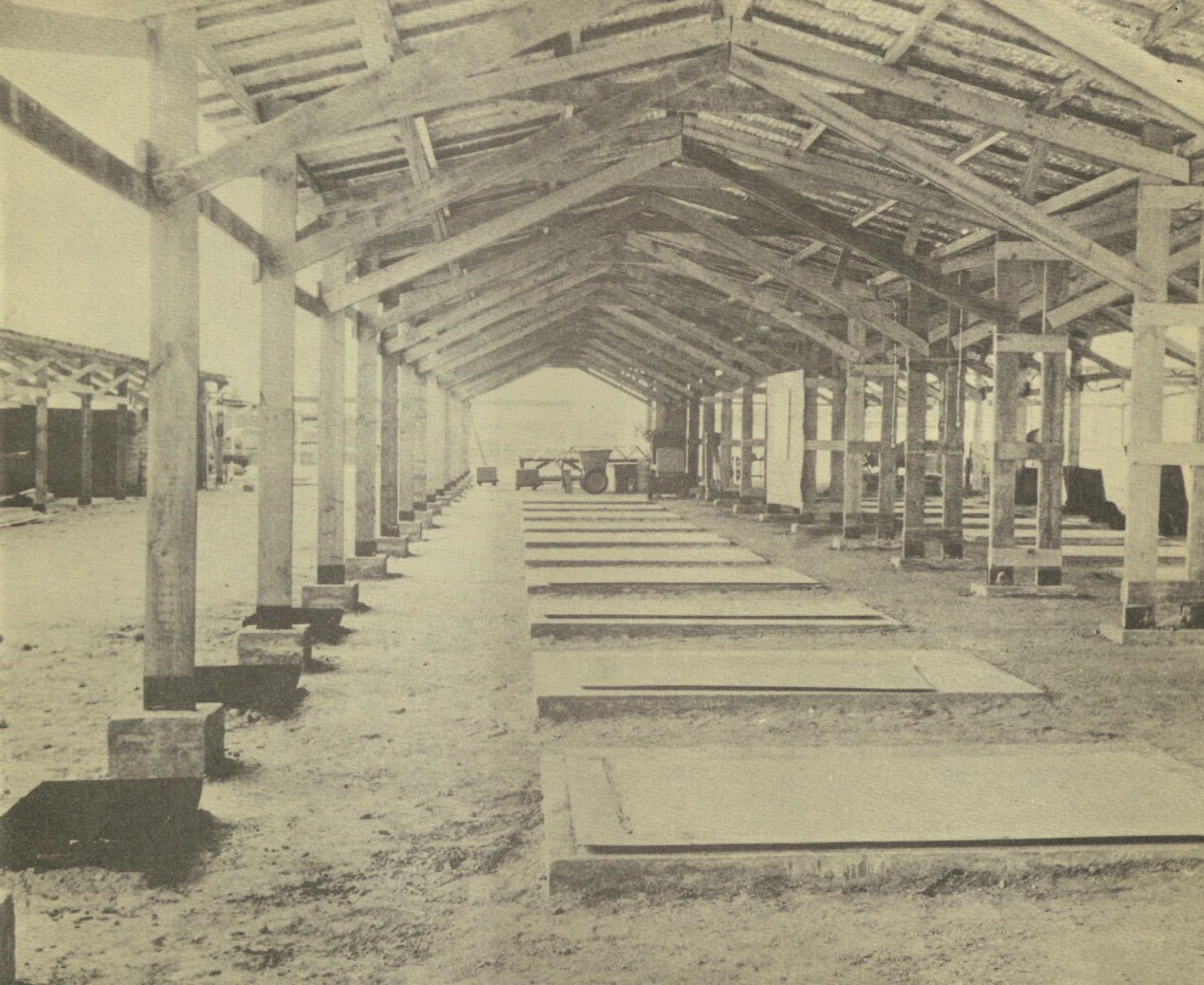
La Corporación de Servicios Habitacionales ha iniciado esta nueva fase de su política de soluciones definitivas con la programación de un financiamiento para 20.000 unidades a materializar en 1970.

El nuevo plan se encuentra en pleno desarrollo y se han instalado ya 32 Centros en todo el país, correspondiendo a Santiago, la Capital, una cantidad de acuerdo a su mayor concentración demográfica: 16 Centros.

Después de estudios realizados sobre diversos sistemas y tipos de viviendas se escogieron **Tres** modelos de viviendas para autofabricar para ser aplicados a lo largo del país según las condiciones de clima, topografía, costumbres y aspiraciones poblacionales.



TOTAL: 20.000 VIVIENDAS



LAS FABRICAS POPULARES

Organización y Mecanismo

El sistema de autofabricación de viviendas ha sido proyectado para los asignatarios de Operación Sitio. De ahí es que los Centros o Empresas de Pobladores se hayan constituídos en el corazón mismo de loteos donde sólo existen viviendas provisorias o de emergencia.

La Corporación de Servicios Habitacionales aporta la construcción del galpón que servirá de base al nuevo Centro de Producción de viviendas, las maquinarias, el crédito para la adquisición de los materiales y la asistencia técnica. A su turno, los pobladores concurren con su organización unitaria, un ahorro mínimo y su mano de obra.

La construcción de estos Centros tiene un costo aproximado de E^o 350.000 y se han programado, cada uno, sobre la base de una producción mensual de viviendas, la que es controlada por un equipo técnico especialmente capacitado para este tipo de tareas.

Los Centros o Fábricas funcionan con todos los equipos y herramientas necesarias. Su amplitud ha sido concebida para el trabajo de un mil pobladores en tres turnos diarios. Gracias al proceso rítmico elaborado por el Departamento técnico de CORHABIT, los grupos adquieren verdadera especialización.

Finalidad

Posteriormente, cuando ha finalizado el programa que interesa específicamente al grupo comprometido, éste pasa a ser propietario del Centro —incluyendo las instalaciones, las maquinarias y las herramientas— mediante la mantención del compromiso de organización y unidad solidaria.

De inmediato los pobladores constituyen una Empresa Comunitaria que cuenta inicialmente con Asesoría administrativa de **Corhabit** realizando proyectos de construcción de viviendas para otros asignatarios de créditos de la misma institución.



La auto-administración es básica para un Centro que pasará a ser de propiedad de los pobladores. En esta labor la mujer entrega su sentido del orden y la disciplina, llevando el control de herramientas y horas de trabajo.

La Empresa Comunitaria está constituida por los pobladores que, habiendo trabajado en las instalaciones para la fabricación de sus viviendas, se interesan por continuar en esta actividad.



LA AUTOFABRICACION DE VIVIENDAS

Fundamentos

La autofabricación de viviendas consiste en la instalación de fábricas en las poblaciones, que permitan a la comunidad organizada autofabricar los elementos necesarios para la autoconstrucción de sus viviendas, y que posteriormente se conviertan en fuentes de trabajo a través de la generación de **Empresas Comunitarias**.

Los programas de autofabricación tienden a transformar el esfuerzo temporal desarrollado por la comunidad para autoconstruir sus viviendas, en una actividad permanente, en una **Empresa Comunitaria**. Hasta ahora todos los esfuer-

zos de solución colectiva ya sea por **Autoconstrucción o Cooperativa** se perdían una vez terminados los programas, desperdiciando la organización y capacitación que los grupos habían alcanzado. Con las **Empresas de Autofabricación** se pretende mantener la organización creada ya que ella constituye el mayor potencial para el desarrollo del país.

Permite además este programa disminuir al máximo los costos por unidad de vivienda al emplear métodos racionalizados e industrializados; la capacitación masiva de los pobladores en un área de la construcción, y la generación

de nuevas fuentes de producción obteniendo así la incorporación de un vasto sector de la comunidad a la vida económica nacional.

Fundamento primordial en la construcción de estas fábricas es también la necesidad de generar nuevas posibilidades de ocupación en los futuros barrios urbanos.

La Autofabricación debe ser entonces una actividad económica orientada a mejorar las condiciones de vida de los pobladores y constituir una **Plataforma de Despegue de las Nuevas Empresas Populares**.

INTRODUCCION

La solución del problema habitacional de los sectores populares del país necesita una **respuesta masiva y realista** a través de la aplicación de nuevos mecanismos que aseguren la **plena participación de la comunidad y la acción eficiente del estado**.

Desde su nacimiento la Corporación de Servicios Habitacionales ha enfrentado el problema orientando los recursos propios de la comunidad en conjunción con las posibilidades reales del Estado. Es así como se creó el **Plan de Ahorro Popular** que permite actualmente a los sectores populares, con su esfuerzo de ahorro y organización, obtener créditos para optar desde el sitio propio hasta la vivienda definitiva.

A su vez se han propiciado los programas de **Autoconstrucción**; planificados por la Institución y desarrollados por la comunidad, mediante los cuales miles de familias han obtenido un techo digno y definitivo, producto de una política abierta y realista.

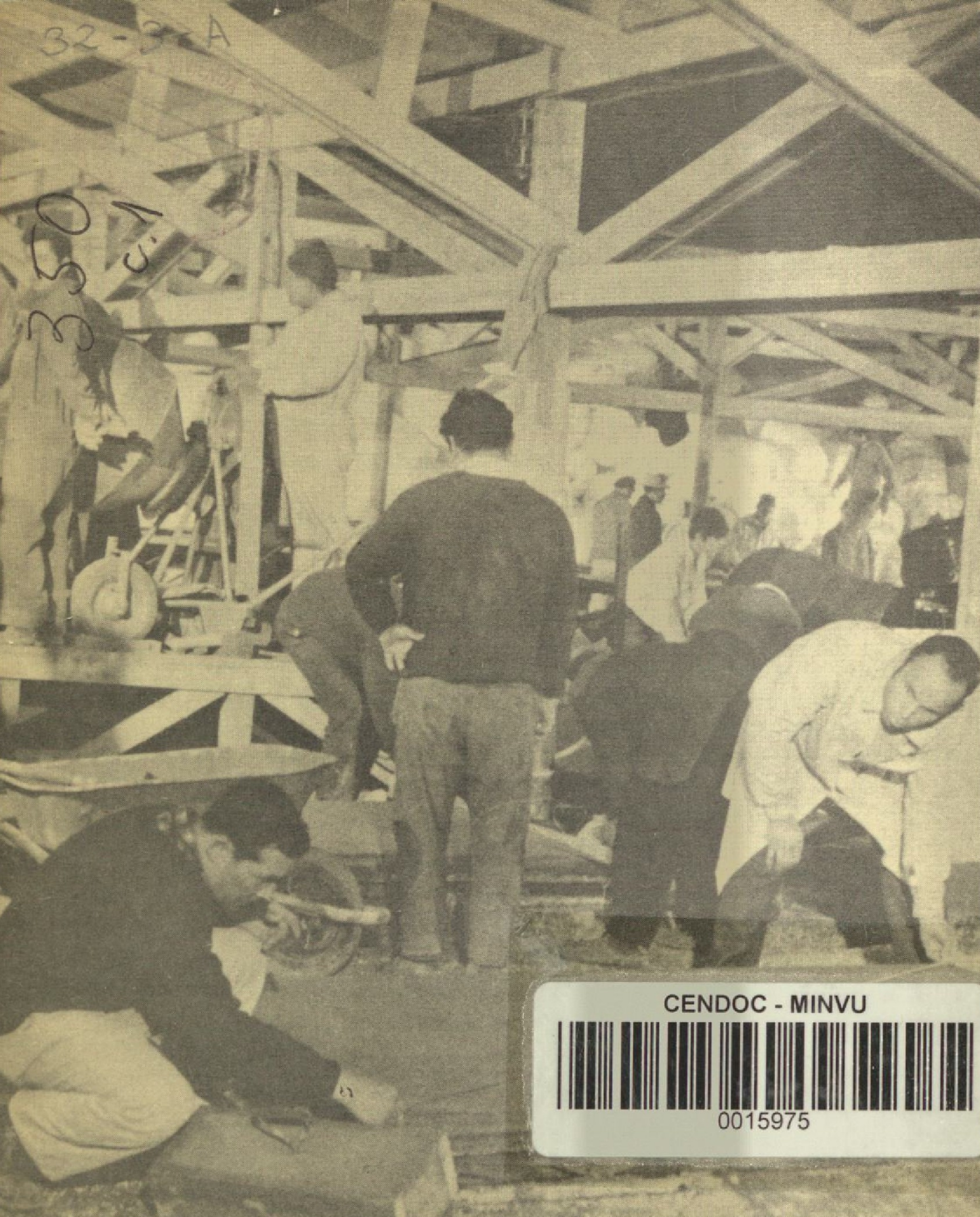
Con el apoyo crediticio y técnico se han incentivado también las soluciones habitacionales a **Grupos Cooperativos** que se han organizado con esfuerzo, criterio económico y eficiencia.

A través de estos mecanismos la comunidad ha encontrado una solución rápida y positiva, superando con creces las metas programáticas fijadas por la Corporación.

Esta respuesta de la comunidad poblacional ha alentado la iniciación de una segunda etapa de soluciones masivas y de plena participación a través de las **Empresas Populares de Autofabricación de Viviendas**.

“... con la organización, el ahorro y la plena participación se obtiene la máxima solución al problema habitacional de los sectores populares”.

Eduardo San Martín B.
Vicepresidente
CORHABIT



350 c.1
CORHABIT



**empresas
de
pobladores
para la
auto-
fabricación**

CENDOC - MINVU



0015975